



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR
NÚCLEO DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
MESTRADO ACADÊMICO EM PSICOLOGIA - MAPSI

THAÍS NAJARA DE SOUZA SÁ

**AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS EM ADICTOS INTERNADOS NAS
COMUNIDADES TERAPÊUTICAS DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO - RO**

PORTO VELHO, RO
2017

THAÍS NAJARA DE SOUZA SÁ

**AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS EM ADICTOS INTERNADOS NAS
COMUNIDADES TERAPÊUTICAS DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO - RO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Mestrado Acadêmico em Psicologia (MAPSI) do Núcleo de Saúde da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) como requisito parcial para conclusão do curso e obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Linha de Pesquisa: Saúde e Processos Psicossociais.

Orientador: Paulo Renato Vitória Calheiros

PORTO VELHO, RO
2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Fundação Universidade Federal de Rondônia
Gerada automaticamente mediante informações fornecidas pelo(a) autor(a)

S111a Sá, Thaís Najara de Souza.

Avaliação das funções executivas em adictos internados nas comunidades terapêuticas do município de Porto Velho - RO / Thaís Najara de Souza Sá. – Porto Velho, RO, 2017.

65 f.

Orientador(a): Prof. Dr. Paulo Renato Vitória Calheiros

Dissertação (Mestrado Acadêmico em Psicologia) - Fundação Universidade Federal de Rondônia

1. Interação - drogas. 2. Funções executivas. 3. Cannabis. 4. Cocaína. 5. Crack. I. Calheiros, Paulo Renato Vitória. II. Título.

CDU 159.9:615.099

FOLHA DE APROVAÇÃO

“AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS EM ADICTOS INTERNADOS NAS COMUNIDADES TERAPÊUTICAS DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO - RO”

THAÍS NAJARA DE SOUZA SÁ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Psicologia (MAPSI) como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia pela Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

Linha de Pesquisa: Saúde e Processos Psicossociais

Orientador: Paulo Renato Vitória Calheiros

Banca examinadora:

Prof. Dr. Paulo Renato Vitória Calheiros
Orientador e Presidente da Banca
Programa de Pós-Graduação em Psicologia
Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

Assinatura:

Prof. Dr. Paulo Jannuzzi Cunha
Examinador Externo
Departamento e Instituto de Psiquiatria
Faculdade de Medicina da USP (FMUSP)

Assinatura:

Prof. Dr. Fabio Biasotto Feitosa
Examinador Interno
Programa de Pós-Graduação em Psicologia
Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

Assinatura:

Profa. Dra. Irani Iracema de Lima Argimon
Examinadora Suplente Externa
Programa de Pós-Graduação em Psicologia
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

Assinatura:

Dissertação aprovada em: 27/03/2017

DEDICATÓRIA

*A minha mãe, Josefa de Souza Sá, por sempre
ter me incentivado e me mostrado a importância
dos estudos.*

*A minha irmã, Herta Honorina de Souza Sá e
ao meu namorado, Rafael de Jesus Holanda
pelo incentivo, companheirismo e apoio durante
a realização deste trabalho.*

AGRADECIMENTOS

A *Deus*, por ter me capacitado e me iluminado em todas etapas deste trabalho. Por ter me fornecido ânimo, força e renovado minhas esperanças quando pensei que não conseguiria transpor as dificuldades. Mas, principalmente, pelas pessoas que contribuíram e estiveram comigo durante a realização deste trabalho e é a elas que continuo agora os meus agradecimentos.

A minha *mãe e irmã*, por terem continuado a acreditar em mim, quando por vezes, em meio as dificuldades eu deixei de acreditar. Pelas orações, tristezas e alegrias compartilhadas. Obrigado pelo carinho e amor sempre demonstrado.

Ao meu *namorado*, pelo companheirismo, paciência e amor dedicado. No término da minha graduação eu mencionei que, de todas as coisas boas que tinham surgido durante esta fase, você com certeza tinha sido a melhor delas. Hoje, quase finalizando o Mestrado, eu reafirmo que eu não tenho palavras suficientes para agradecer a Deus por tê-lo colocado em minha vida.

A professora *Ângela Souto*, por sempre ter estado ao meu lado durante o Mestrado, pelo abraço em meio ao desânimo, por ter me ouvido e me indicado o caminho quando eu minha sentia perdida, por ter comemorado comigo cada vitória e etapa concluída. Muito obrigada pelo acolhimento e carinho.

A *Laíse Lemos Melo*, por estar comigo durante o processo de coleta de dados. Sou muito grata pela grande parceira e colega de trabalho que você se mostrou e se tornou.

Agradeço a *Banca* de qualificação e atualmente de defesa, pelas análises, críticas e valiosas contribuições neste trabalho. Obrigada professor *Paulo Jannuzzi Cunha* e professor *Fabio Biasotto Feitosa* por terem apontado as falhas, mas principalmente, as maneiras de como corrigi-las. Agradeço também a professora *Irani Iracema de Lima Argimon* por ter aceitado participar como suplente externa desse trabalho e pela atenção sempre demonstrada.

Ao meu *orientador* professor *Paulo Renato Vitória Calheiros* por ter caminhado junto comigo no desenvolvimento desse trabalho, pela paciência e conhecimentos compartilhados.

A professora *Aurea Silveira*, por ter cedido o LicBio para inúmeros dias de estudos, a professora *Elizabeth Martines*, por ter me incentivado ao Mestrado, aos professores do MAPSI pelos conhecimentos ensinados, em especial a professora *Marli* e o professor *Fabio*,

pelos exemplos de pessoas e profissionais. Aos técnicos do Depsi e do Mapsi, *Daniel* e *Antenor*, pelo carinho e cuidado sempre conosco.

As *comunidades terapêuticas* e os *sujeitos* que participaram dessa pesquisa. Obrigada por terem me recebido e colaborado com a pesquisa.

Aos *amigos*, os “bruxos” pela enorme torcida, durante o Mestrado passei a valorizar e a gostar ainda mais de vocês.

A *CAPES* (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo auxílio financeiro concedido.

*“(...) Saber que posso confiar
Em meu senhor
E acreditar
Que ele nunca faltará (...)”*

Pe. Reginaldo Manzotti (2007)

SÁ, Thaís Najara de Souza. Avaliação das funções executivas em adictos internados nas comunidades terapêuticas do município de Porto Velho – RO. 2017. 65f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Psicologia) – Fundação Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, RO, 2017.

RESUMO

O consumo concomitante de cocaína/*crack* e maconha é um hábito cada vez mais comum entre os usuários de drogas, seja com o intuito de aumentar a intensidade da experiência ou compensar os efeitos negativos relacionados. Contudo, ambas as substâncias são descritas na literatura como causadoras de déficits cognitivos, atuando sobre vários componentes das funções executivas. Diante disso, e em um cenário onde se discute a proposta de se utilizar a maconha como estratégia de redução de danos no tratamento de usuários de *crack*, esse trabalho teve o objetivo de investigar os efeitos da dependência dupla de *cannabis* e cocaína/*crack* sobre medidas de funções executivas: memória de trabalho, flexibilidade cognitiva, controle inibitório e tomada de decisão. Quarenta indivíduos internados em comunidades terapêuticas na região norte do Brasil e abstinentes por mais de 15 dias participaram do estudo, sendo divididos em dois grupos: um de dependentes de cocaína/*crack* e outro com dependência de cocaína/*crack* e maconha. Os resultados mostraram que não houve diferença significativa entre os grupos em nenhuma das medidas avaliadas, embora o grupo de dependência dupla tenha cometido mais erros em tarefas que avaliaram a flexibilidade cognitiva e tomada de decisão. Estes achados apontam que a dependência moderada de maconha associada a dependência de cocaína/*crack* não foi mais prejudicial do que a dependência desta última isoladamente, pelo menos não após um período médio de 3 meses de abstinência.

Palavras-chave: Interação entre drogas. Funções Executivas. *Cannabis*. Cocaína. *Crack*

SÁ, Thaís Najara de Souza. Evaluation of executive functions in addicts hospitalized in the therapeutic communities of the municipality of Porto Velho – RO. 2017. 65f. Dissertation (Master on psychology) – Foundation Federal University of Rondônia, Porto Velho, RO, 2017.

ABSTRACT

Concomitant consumption of cocaine/*crack* and marijuana is an increasingly common habit among drug users, whether it is to increase the intensity of the experience or to offset the related negative effects. However, both substances are described in the literature as generators of cognitive deficits, acting on several components of executive functions. Faced with this, and in a scenario where the proposal to use marijuana as a harm reduction strategy in the treatment of crack users is discussed, this study aimed to investigate the effects of double dependence of *cannabis* and cocaine/*crack* on measures of executive functions: working memory, cognitive flexibility, inhibitory control and decision making. Forty individuals hospitalized in therapeutic communities in the northern region of Brazil and abstinent for more than 15 days participated in the study, being divided into two groups: one of cocaine/*crack* dependents and one of cocaine/*crack* and marijuana dependence. The results showed that there was no significant difference between the groups in any of the evaluated measures, although the double dependence group made more errors in tasks that assessed cognitive flexibility. These findings suggest that moderate dependence on marijuana associated with cocaine/*crack* dependence was not more detrimental than cocaine dependence alone, at least not after an average of 3 months of abstinence.

Keywords: Interaction between drugs. Executive Functions. *Cannabis*. Cocaine. *Crack*.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Questionário e escalas utilizadas para caracterização da amostra.....	31
Tabela 2 - Testes neuropsicológicos aplicados.....	31
Tabela 3 - Dados sociodemográficos dos indivíduos dependentes de cocaína/ <i>crack</i> e de cocaína/ <i>crack</i>	33
Tabela 4 - Dados das escalas de autopreenchimento aplicadas aos indivíduos dependentes de cocaína/ <i>crack</i> e cocaína/ <i>crack</i> + maconha.....	34
Tabela 5 - Resultados neuropsicológicos dos indivíduos dependentes de cocaína/ <i>crack</i> e cocaína/ <i>crack</i> + maconha.....	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
BAI	Inventário de Ansiedade de Beck
BDI	Inventário de Depressão de Beck
BIS-11	Escala de Impulsividade de Barratt
CAN	<i>Cannabis</i>
CON	Controle
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
CT's	Comunidades Terapêuticas
DP	Desvio Padrão
ECTS	Ecstasy
FE's	Funções Executivas
IGT	Iowa Gambling Task
MAC	Maconha
MDMA	Metilenodioximetanfetamina
MT	Memória de Trabalho
NIC	Nicotina
OD	Ordem Direta
OI	Ordem Inversa
QI	Quociente Intelectual
SDS	Severity Dependence Scale
SEPAZ	Superintendência do Estado de Políticas sobre Drogas
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade
TMT	Trail Making Task

THC	Δ^9 -tetrahydrocannabinol
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNIR	Fundação Universidade Federal de Rondônia
WAIS-III	Escala de Inteligência Wechsler para Adultos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	O consumo de cocaína/ <i>crack</i> e maconha no Brasil	16
2.2	Funções Executivas – Aspectos Gerais	19
2.3	Funções Executivas em dependentes de polissubstâncias que consomem cocaína/ <i>crack</i>	21
3	JUSTIFICATIVA	22
4	OBJETIVOS	23
4.1	Objetivo Geral	23
4.2	Objetivos Específicos	23
5	HIPÓTESE	23
6	MÉTODO	23
6.1	Lócus da Pesquisa	24
6.2	Participantes	24
6.3	Instrumentos	26
6.4	Procedimentos	30
6.5	Análise de Dados	32
7	RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
	REFERÊNCIAS	40
	APÊNDICES	48
	ANEXOS	53

1 INTRODUÇÃO

A cocaína é uma das substâncias ilícitas mais consumidas no Brasil. No entanto, é a sua forma fumada, o *crack*, que tem se mostrado um dos principais desafios do governo brasileiro na implantação de medidas que enfoquem o tratamento, a prevenção, a reinserção social de usuários e a repressão ao tráfico (Reis, 2014). Tais medidas se tornaram necessárias, já que o Brasil em 2012 foi apontado como o maior mercado mundial de *crack* e o segundo maior em cocaína (II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas [II LENAD], 2012).

A cocaína e o *crack* possuem alto potencial de dependência e seu consumo está relacionado a uma série de complicações de natureza clínica (problemas cardiopulmonares), psiquiátrica (desenvolvimento de psicoses, sintomas depressivos e de ansiedade), social (envolvimento em atos de violência e crimes) e cognitiva, que tendem a se manifestar não apenas durante os efeitos agudos, mas também após a abstinência (Marques, Ribeiro, Laranjeira e Andrada, 2012, Koller et al., 2010, Cunha, Niscatrì, Gomes, Moino & Peluso, 2004).

Entre as funções cognitivas mais afetadas pelo uso desses estimulantes, encontram-se aquelas mediadas pelo córtex pré-frontal, denominadas de funções executivas (Cunha, 2009). Prejuízos aos componentes executivos tendem a dificultar a adesão aos tratamentos, além de afetar a vida profissional dos usuários de drogas. Além disso, o fato dos usuários de cocaína/*crack* fazerem o uso concomitante de outras substâncias pode aumentar ainda mais as complicações e o risco à saúde (Marques et al., 2012). Por exemplo, o uso da cocaína associado ao álcool gera o cocaetileno, substância mais tóxica do que a cocaína isoladamente e que atua de maneira mais intensa e duradoura sobre o sistema de recompensa, aumentando o risco de morte súbita e também potencializando os danos cognitivos originados pela cocaína (Marques, et al., 2012).

De modo geral, o poliuso de substâncias é empregado com o intuito de atenuar, controlar e prolongar os efeitos de uma determinada substância, além ser uma forma de substituir uma droga por outra na ausência de alguma delas (Marques, et al., 2012). Estudos conduzidos por Ribeiro, Sanchez e Nappo (2010) e Gonçalves e Nappo (2015) mostram a maconha como uma substância comumente utilizada pelos usuários de *crack* para minimizar os efeitos adversos desta droga, já que a combinação de ambas as substâncias é mencionada como uma forma de diminuir a inquietação e a fissura gerada pelo *crack*, além de ajudar a

melhorar o apetite e o sono, fornecendo assim uma melhoria na qualidade de vida destes usuários.

Essa estratégia de combinar o *crack* com a maconha e seus possíveis benefícios já levam a maconha a ser apontada como uma substância com potencial para ser utilizada em estratégias de redução de danos e uma alternativa aos tratamentos com usuários de *crack* (Pereira & Wurfel, 2011). Porém, tais apontamentos devem ser analisados com cautela, pois podem parecer efetivos no curto prazo, mas trazer riscos a longo prazo, como por exemplo, a dependência também da maconha (Ribeiro, Sanchez & Nappo, 2010).

Além disso, a maconha também é conhecida na literatura por sua própria relação com a ocorrência de danos cognitivos (Lisdahl & Price, 2012, Shrivastava, Johnston & Tsuang, 2011) e o aumento do risco de desenvolvimento de transtornos psicóticos, principalmente quando sua utilização ocorre em idade precoce (Henquet et al., 2005). Entretanto, pouco se sabe sobre os possíveis efeitos cognitivos gerados pela interação da *cannabis* com substâncias como a cocaína/*crack*. Assim, maiores estudos sobre o tema são necessários a fim de elucidar dúvidas e incrementar os debates acerca dos tratamentos alternativos atualmente defendidos para usuários de *crack*.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O consumo de cocaína/crack e maconha no Brasil

A cocaína é o principal alcaloide presente nas folhas do arbusto *Erythroxylon coca*, encontrado ao leste dos Andes e acima da Bacia Amazônica. Registros arqueológicos já evidenciavam seu uso há mais 4500 anos por povos pré-colombianos que viviam na região andina (Ferreira & Martini, 2001). No Brasil, desde o século XIX, esta droga já era utilizada, sendo até o início do século XX livremente comercializada. Em 1921, houve a restrição legal do uso de cocaína, sendo seu crescimento observado novamente no Brasil a partir da década de 80, juntamente com os problemas decorrentes de seu uso (aumento de internações por abuso) (Bahls & Bahls, 2002; Netto, 2013).

A produção da cocaína inicia-se com a maceração das folhas secas de coca em uma solução de água e querosene, com ácido sulfúrico sendo adicionado posteriormente. Assim, obtém-se uma solução de cocaína, que será acrescida a uma quantidade de cal ou solução de água com amoníaco, sendo filtrada em seguida, o que resulta na pasta crua de cocaína, ainda cheia de impurezas. Tal pasta é misturada com uma solução ácida, principalmente ácido

sulfúrico, permanganato de potássio a fim de se retirar as impurezas, a partir de então se adiciona amônia a solução e a passa por mais uma filtragem, gerando a pasta base da coca. Após o crescimento de éter, acetona, ácido clorídrico, uma última filtragem e ser finalmente secada, a pasta base transforma-se no cloridrato de cocaína (pó) (Castaño, 2000).

O consumo de cocaína pode ocorrer por diferentes vias de administração: oral (mascar ou tomar chá da folha de coca), intranasal (cocaína em pó), fumada (*crack*, óxi, merla) e injetável. Dependendo da via utilizada ocorrem diferenças na intensidade do efeito e, por consequência, aumenta-se o potencial para abuso da substância, uma vez que as mais propícias à dependência são aquelas cujos efeitos são sentidos quase que imediatamente (segundos) após o consumo e sua duração intercorre por um pequeno espaço de tempo, como é o caso, por exemplo, da via fumada e da injetável (Lacerda, 2014).

A produção do *crack* ocorre com adição de substâncias como bicarbonato de sódio ou amônia ao cloridrato de cocaína, sendo essa mistura aquecida posteriormente. Quando seca, esse composto adquire uma aparência pedregosa, característica desta substância. Seu nome deriva de um som similar a “*crack*”, produzido quando a pedra é aquecida no processo do fumo (Castaño, 2000).

O *crack* surge no Brasil entre o final dos 80 e início dos 90, principalmente nas regiões sul e sudeste, tendo como principais adeptos, inicialmente, meninos de rua (Paula, 2013). As primeiras investigações acerca do seu consumo começam a aparecer a partir de 1996, quando dados de serviços ambulatoriais brasileiros começam a mencionar um aumento do consumo desta substância que passou de 17% em 1990 para 64% em 1994 (Dunn, Laranjeira, Da Silveira, Formigoni & Ferri, 1996).

No entanto, o consumo de *crack* ganhou maior visibilidade com o surgimento e proliferação das crackolândias (loais “públicos” ou “semi-públicos” com aglomerações de pessoas para o uso do *crack*) tanto nas grandes metrópoles como em municípios de menor porte, o que levou os meios de comunicação a descreverem a situação como uma “epidemia” que se alastra pelo país. Isto fez com que o governo brasileiro em 2010 criasse o Plano Integrado de Enfrentamento ao *Crack* e Outras Drogas com intuito estabelecer uma série de ações para prevenir, tratar e enfrentar o tráfico desta substância (Reis, 2014).

Oliveira e Nappo (2008) atualizaram o perfil sociodemográfico destes usuários, como sendo em sua maioria, indivíduos do sexo masculino, jovens, solteiros, de baixa classe socioeconômica e baixo nível de escolaridade, sem vínculos empregatícios formais e com padrão de uso compulsivo, caracterizado pelo uso múltiplo de drogas e desenvolvimento de atividades ilícitas em troca da substância ou dinheiro.

Além disso, dentre as drogas ilícitas, o *crack* vem sendo apontado como o principal responsável por internações em unidades de atendimento a dependência química nos diferentes estados brasileiros (Silva, 2016; Lacerda, Pinto, Pinto & Salomão, 2015; Oliveira, Teixeira, Silva, Ferreira & Machado, 2013). Esse dado pode ser explicado pelo risco duas vezes maior de usuários de *crack* desenvolverem dependência quando comparado a usuários de cocaína inalada, tanto que o intervalo entre o início de consumo de *crack* e aparecimento de problemas relacionados é em torno de 3 anos, enquanto que em usuários de cocaína intranasal esse intervalo aumenta para 5 anos (Chen & Anthony, 2004; Marques et al., 2012). Esse risco ainda aumenta quando o uso ocorre em associação com outras substâncias como, por exemplo, a maconha. (Wagner & Anthony, 2007).

A maconha é uma substância que deriva da *cannabis sativa*, um arbusto conhecido pelo nome de "cânhamo" da Índia que floresce em regiões de clima tropical e temperado. A *cannabis* contém aproximadamente 400 substâncias químicas, das quais pelo menos 60 são alcaloides conhecidos como canabíoides (Ribeiro et al., 2005). Destes, dois tipos principais se destacam por seus efeitos distintos e opostos. O primeiro deles e o mais abundante é o delta-9-tetra-hidrocanabinol (THC) conhecido por seus efeitos psicoativos (Ribeiro et al., 2005) e neurotóxicos (Santos & Coertjens, 2014) e o segundo é o canabidiol (CBD) destituído de efeitos psicoativos e reconhecido por suas ações terapêuticas (Schier et al., 2012; Kogan & Mechoulam, 2007).

De acordo com a concentração de THC, a *cannabis* pode se apresentar de diferentes formas, dentre elas estão: a maconha, o haxixe e o skunk. O nível de THC nestas diferentes apresentações varia de 2,5 mg a 150 mg (1% a 15%), sendo que se estima que a concentração mínima para a produção de efeitos euforizantes esteja entre 2 a 5 mg de THC (Ribeiro et al., 2005). O skunk é a forma mais potente, ou seja, possui a maior concentração de THC, sendo por isso denominado de supermaconha ou *cannabis* de alta potência, além disso, neste tipo de apresentação o nível de CBD é baixo ou praticamente ausente (Freeman & Winstock, 2015; Greydanus, Hawver, Greydanus & Merrick, 2013).

No Brasil, as primeiras publicações sobre a maconha datam de 1934, época na qual também se iniciou repressão ao uso no país (Carlini, 2010). A partir daí as pesquisas sobre a maconha só aumentaram, bem como o seu consumo. Levantamentos, tanto focados em estudantes do ensino fundamental e médio quanto na população brasileira em geral, apontam a maconha como a substância ilícita mais consumida no país (II LENAD, 2012; Carlini, 2010).

Fernandes et al. (2010) descreveram o perfil de usuários de maconha que ligaram para um serviço de teleatendimento especializado em dependência química. Este estudo mostrou uma predominância de indivíduos em sua maioria do sexo masculino, na faixa etária de 12 a 25 anos, solteiros, com escolaridade que variava entre o ensino fundamental e médio, renda familiar inferior a 10 salários mínimos, consumo médio de maconha em torno de 5 cigarros ao dia e associados a outras drogas.

O fato da maconha ser a droga ilícita mais consumida no Brasil como no mundo pode estar relacionado ao fato desta substância ainda ser vista por muitos como uma droga recreativa e de baixo potencial danoso, apesar de estudos recentes mostrarem que maconha está três vezes mais forte do que duas décadas atrás, ou seja, o nível de THC triplicou (ElSohly et al., 2016; Crean, Crane & Mason, 2011).

2.2 Funções Executivas – Aspectos Gerais

As funções executivas (FE's) “correspondem a um conjunto de habilidades que, de forma integrada, permitem ao indivíduo direcionar comportamentos a metas, avaliar a eficiência e a adequação desses comportamentos, abandonar estratégias ineficazes em prol de outras mais eficientes e, desse modo, resolver problemas imediatos, de médio e de longo prazo (Malloy-Diniz, De Paula, Sedó, Fuentes & Leite, 2014, p. 115)”. Essas funções abarcam diversos processos cognitivos como: memória operacional, planejamento, soluções de problemas, tomada de decisão, controle inibitório, fluência, flexibilidade cognitiva e categorização, sendo sempre requisitadas quando se formulam planos de ações e/ou uma sequência apropriada de resposta tem que ser selecionada e esquematizada (Malloy-Diniz et al., 2014).

Segundo Diamond (2013), entre as FE's três são principais, sendo elas: a memória de trabalho, inibição e flexibilidade cognitiva, pois estas serviriam como base para a construção de FE's de ordem superior como o raciocínio, solução de problemas e planejamento. Além desses elementos, a tomada de decisão é mencionada por Verdejo-García e Pérez-García (2007), como um quarto componente da organização dos processos executivos.

O controle inibitório consiste na capacidade do indivíduo de controlar a atenção, o comportamento, os pensamentos e/ou as emoções para superar uma forte predisposição interna ou atração externa e, ao contrário, fazer o que é mais apropriado ou necessário (Diamond, 2013). Dificuldades relacionada a esta função geralmente estão associadas à impulsividade. Entre os testes mais utilizados para avaliar esta função estão o teste de

Stroop (versão vitória), o Go/No go e o Stop Signal Reaction Time (Malloy-Diniz et al., 2014).

Já memória de trabalho é o sistema temporário que nos permite realizar simultaneamente o armazenamento e a manipulação de informações enquanto uma determinada tarefa cognitiva é executada (Godoy, 2010). Este sistema está dividido em quatro componentes. O primeiro deles é o executivo central responsável pela realização de operações mentais, envolvendo outros sistemas cognitivos, com informações que são temporariamente armazenadas. O segundo é a alça fonológica, que armazena temporariamente informações de natureza verbal. O terceiro é o esboço espacial, que armazena informações visuais, espaciais e temporais. O quarto é o retentor episódico, que é responsável por buscar informações na memória episódica e disponibilizá-las temporariamente para a realização de operações. Na avaliação desta função é importante conciliar medidas verbais e não verbais, sendo que os testes mais utilizados são os testes de Span Dígitos e o Cubos de Corsi, que avaliam estas medidas, respectivamente (Malloy-Diniz et al., 2014).

A flexibilidade cognitiva implica na capacidade do indivíduo de mudar/alternar o curso de ações ou pensamentos de acordo com as exigências do ambiente. Entre os testes mais utilizados para avaliação desse componente encontram-se o teste de Trilhas (parte B) e o teste de Seleção de Cartas de Winsconsin (WCST) (Malloy-Diniz et al., 2014).

Por fim, a tomada de decisão é um processo que envolve a escolha de uma opção dentre as várias alternativas vigentes e em situações que envolvam algum nível de incerteza. Estas situações geralmente demandam do indivíduo uma análise de custo/benefício, de aspectos morais e sociais, além de autoconsciência. Entre os testes mais utilizados está o *Iowa Gambling Task* (IGT) que simula situações da vida real (Malloy-Diniz et al., 2014, Viola et al., 2012).

Portanto, as funções executivas estão envolvidas desde as tarefas mais simples do dia a dia até as tarefas mais complexas, que envolvam por exemplo, algum nível de ineditismo. Falhas em alguns destes componentes executivos dificultam a realização de tarefas e prejudicam a capacidade do indivíduo de avaliar riscos e controlar comportamentos impulsivos (Malloy-Diniz et al., 2014).

2.3 Funções executivas em dependentes de polissubstâncias que consomem cocaína/crack e maconha.

O consumo de polissubstâncias é uma prática comum entre os usuários de drogas que, em geral, utilizam múltiplos psicoativos para maximizar e/ou minimizar os efeitos de determinada substância ou então para substituir a falta da sua droga favorita. Desse modo, as pesquisas com poliusuários são frequentes na literatura, principalmente devido a dificuldade de encontrar usuários “puros”. Além disso, os estudos têm buscado entender melhor os processos interativos da combinação entre drogas.

Verdejo-García e Pérez-García (2007) buscaram comparar 81 poliusuários que foram divididos em dois grupos: os com preferência por cocaína e o outro com preferência por heroína, que estavam abstinentes a pelo menos 15 dias (embora o tempo médio de abstinência nesse estudo foi de 5 meses) e um grupo controle em medidas de fluência, memória de trabalho, raciocínio, inibição, flexibilidade e tomada de decisão. Os resultados dos grupos de poliusuários mostraram um desempenho abaixo do controle em todas as medidas avaliadas, sendo que o grupo de cocaína obteve prejuízos mais severos em medidas de controle inibitório e flexibilidade cognitiva.

De Sola et al., (2008) buscou investigar, por um período de dois anos, as consequências cognitivas do poliuso de maconha e ecstasy. Comparou-se três grupos de usuários: um de maconha mais ecstasy, um de maconha e um controle. Os resultados evidenciaram que, após 72 horas do último uso, os usuários de maconha mais ecstasy mostraram decréscimos específicos em fluência verbal semântica. Aqueles com um histórico de uso pesado de ecstasy também apresentaram alterações na memória visual episódica, memória de trabalho visual e velocidade de processamento. Além disso, depois de 6, 12 e 24 meses, esse grupo teve um desempenho persistentemente mais pobre do que o grupo controle em medidas de fluência verbal, memória de trabalho e velocidade de processamento.

Em 2009, um estudo com 60 poliusuários que solicitaram tratamento para cocaína, heroína e *cannabis*, mostrou prejuízos em vários componentes das funções executivas, como fluência, memória de trabalho, raciocínio, inibição, deslocamento e tomada de decisão. Através de técnicas de análise de regressão, verificou-se que a quantidade de *cannabis* e o consumo de cocaína têm efeitos prejudiciais comuns na memória de trabalho verbal, raciocínio abstrato e tomada de decisão, e que o tempo de uso de cocaína na vida têm efeitos prejudiciais comuns em medidas de deslocamento visuo-espacial e inibição de respostas,

enquanto que tempo de uso de *cannabis* na vida têm efeitos sobre a memória de trabalho visual-espacial (Fernández-Serrano, Pérez-García, Río-Valle & Verdejo-García, 2010a).

Lamers et al. (2006) investigou o uso concomitante da maconha e ecstasy sobre medidas de memória, funções executivas e tomada de decisão. Os dados mostraram que, quando comparado ao controle, o uso combinado das duas substâncias foi prejudicial a memória, tomada de decisão e algumas medidas de funções executivas, como velocidade psicomotora, mudança de conceito e inibição de resposta em situações complexas. Entretanto, esses danos foram observados e ocorreram no mesmo grau em usuários apenas de THC, o que fez com que os autores apontassem que alguns comprometimentos cognitivos atribuídos ao ecstasy são mais prováveis de advirem do uso simultâneo com a maconha.

Em 2010, outro trabalho com poliusuários subdivididos em quatro grupos: dependentes de cocaína, de heroína, de cocaína mais heroína e de álcool, também evidenciou uma alta prevalência do comprometimento das funções executivas em todos os subgrupos quando comparados ao controle, sendo a memória de trabalho o componente com a maior proporção de comprometimento (Fernández-Serrano, Pérez-García, Perales & Verdejo-García, 2010b).

3 JUSTIFICATIVA

No contexto do abuso de drogas, a dependência múltipla é mais frequente do que a dependência singular, e entre os usuários de cocaína/*crack* a maconha é uma das substâncias ilícitas mais utilizadas em combinação. É importante frisar que a maconha é apontada como uma possível alternativa no tratamento da dependência de cocaína/*crack*, no entanto, pouco se sabe sobre os efeitos neurocognitivos do uso combinado dessas substâncias, sendo, portanto, necessários maiores estudos para observar e mensurar estes efeitos.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

- Avaliar e comparar as funções executivas em indivíduos internados por dependência exclusiva de cocaína/*crack* e por dependência dupla de cocaína/*crack* e maconha.

4.2 Objetivos Específicos

- Aferir a memória de trabalho, à flexibilidade cognitiva, o controle inibitório e a tomada de decisão em indivíduos adictos internados em Comunidades Terapêuticas do município de Porto Velho – RO.
- Investigar a interação da dependência de maconha com a dependência de *crack*/cocaína sobre as funções executivas: memória de trabalho, flexibilidade cognitiva, controle inibitório e tomada de decisão.
- Levantar dados sociodemográficos dos indivíduos estudados.

5 HIPÓTESE

- Indivíduos que apresentam dependência dupla em *crack*/cocaína e maconha demonstrariam uma performance cognitiva mais prejudicada quando comparados a dependentes apenas de *crack*/cocaína.

6 MÉTODO

Esta pesquisa possui uma abordagem **quantitativa**, de caráter **descritivo**, **comparativo** e **transversal**. Quantitativa, pois, segundo Creswell (2010), este tipo de abordagem permite examinar “a relação entre as variáveis. Tais variáveis, por sua vez, podem ser medidas tipicamente por instrumentos, para que os dados numéricos possam ser analisados por procedimentos estatísticos (p. 27)”.

Possui um caráter *descritivo* porque expõe as características de uma amostra com relação a determinadas variáveis. De acordo com Gil (2002) as pesquisas descritivas são utilizadas para estudar as características de um determinado fenômeno ou população e seus

resultados, segundo Souza e colaboradores (2007) fornecem conhecimentos que servem de base para formulação de hipóteses que direcionam estudos subsequentes.

É *comparativo*, pois conforme Hochman, Nahas, Filho e Ferreira (2005), este tipo de estudo realiza comparações entre grupos, desde que um não seja controle do outro e é *transversal* em função dos dados terem sido coletados em único momento ou curto período de tempo (Fontelles, Simões, Farias & Fontelles, 2009).

6.1 *Lócus da Pesquisa*

Esta pesquisa foi realizada em comunidades terapêuticas localizadas no município de Porto Velho – RO. Um trabalho recente realizado por Silva (2016) que tomou por base um mapeamento realizado pela Superintendência de Estado de Políticas sobre Drogas (SEPAZ-RO) identificou um total de 18 CT's localizadas na região de Porto Velho, sendo que desse total 15 atendem exclusivamente o público masculino. Este estudo abrangeu 07 destas CT's masculinas que atendem usuários de drogas oriundos de diversas localidades do município de Porto Velho e também provenientes do interior do Estado. Além disso, todas as instituições participantes apresentam como uma de suas características a realização de internações somente de forma voluntária, podendo o período máximo de internação variar entre 6 até 12 meses.

6.2 *Participantes*

Este estudo contou com a participação de 40 indivíduos internados em CT's que procuraram internação por dependência de drogas e que se voluntariaram a participar da pesquisa. Tais indivíduos foram divididos em dois grupos, G1 e G2, cada um com 20 participantes. O grupo G1 foi composto por sujeitos que se internaram em função da dependência de *crack/cocaína*, enquanto o G2 foi constituído por indivíduos que possuíam tanto dependência para *crack/cocaína* como também para maconha. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice A) e foram pareados de acordo com a idade, grau de escolaridade, nível socioeconômico e Quociente Intelectual (QI).

Critérios de inclusão

1. Comum aos dois grupos (G1 e G2)

- Internação por dependência em *crack*/cocaína;
- Idade entre 18 e 50 anos;
- Escolaridade: Ter no mínimo o Ensino Fundamental I Completo (quarta série);
- Período de Internação: ≥ 15 dias e ≤ 12 meses.

2. Exclusivo ao grupo G2

- Internação por dependência dupla: *crack*/cocaína e maconha.

Critérios de Exclusão

- Comorbidades psiquiátricas como: Esquizofrenia, Transtorno Bipolar, TDAH e Transtorno Obsessivo-compulsivo;
- Histórico de traumatismo crânio-encefálico ou presença de doenças neurológicas (Epilepsia, Acidente Vascular Cerebral, Doença de Parkinson e Alzheimer);
- Outras doenças que podem acometer o Sistema Nervoso, como por exemplo, o HIV/AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*).
- Dependência em quaisquer outras substâncias não-contempladas pela pesquisa.

Variáveis de Pareamento

- *Idade*: No pareamento por idade foi permitida uma variação na faixa etária de no máximo 10 anos entre os indivíduos.
- *Nível Socioeconômico*: Foi utilizado o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB, 2016) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), admitindo-se uma variação de um nível acima ou abaixo.
- *Grau de Escolaridade*: Os indivíduos foram pareados de acordo com o mesmo nível escolar ou com uma variação de no máximo 2 anos de estudo entre níveis escolares diferentes.
- *QI estimado*: Foi utilizada a classificação proposta no WAIS-III (Escala de Inteligência Wechsler para Adultos), de acordo com escores de QI total. Não foi permitida variação nesse critério.

6.3 Instrumentos

Na coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos:

Para Caracterização da amostra:

- a) **Questionário** – Com perguntas fechadas, visa conhecer o perfil dos participantes da pesquisa com base em alguns critérios: a) Características Gerais (idade, sexo, estado civil, escolaridade, etc.); b) Condições de Saúde; c) Dados socioeconômicos; d) Experiência inicial com drogas; e e) Tratamentos (Apêndice B). Tal instrumento adaptado a partir de um questionário formulado por pesquisadores da Universidade Federal de Rondônia – UNIR (Calheiros & Moraes, 2014) para uma pesquisa sobre levantamento do perfil de usuários de *crack* do Estado de Rondônia. O subitem “dados socioeconômicos” teve por base o Critério de Classificação Econômica Brasil – CCEB, 2016, elaborado pela Associação Brasileira de empresas e Pesquisas – ABEP.
- b) **SDS** (*Severity Dependence Scale*) – Escala composta por cinco itens que rastreia e fornece uma medida do grau de dependência de diferentes drogas (Anexo B). Cada item possui quatro opções de respostas, sendo que do item 1 ao 4 temos as seguintes alternativas: (0) nunca ou quase nunca, (1) às vezes, (2) frequentemente, (3) sempre ou quase sempre. Já no quinto item têm-se as seguintes respostas: (0) nada difícil, (1) um pouco difícil, (2) muito difícil, (3) impossível. A pontuação varia de 0 a 15 pontos e quanto maior o escore mais elevado é o nível de dependência, que pode ser classificado como: nulo ou insignificante (0-3 pontos); leve (4-6 pontos), moderado (7-9 pontos); substancial (10-12 pontos) e grave (13-15 pontos) (Gossop et al., 1995; Copeland, Frewen & Elkins, 2009). A SDS leva em torno de 5 minutos para ser aplicada e foi validada para o Brasil por Ferri, Marsden, Araujo e Gossop (2000), demonstrando ser uma ferramenta de pesquisa válida para medir a gravidade de dependência de cocaína, *crack*, maconha e álcool.
- c) **Escala de Impulsividade de Barratt (BIS-11)** – Avalia a impulsividade tanto em aspecto geral como em três subdomínios: impulsividade motora, atencional e por falta de planejamento (Malloy-Diniz et al., 2010). É uma escala de autopreenchimento composta por 30 itens e quatro opções de respostas: 1 = raramente ou nunca; 2 = de vez em quando; 3 = com frequência; 4 = quase

sempre/sempre (Anexo C). O indivíduo deve avaliar cada item de acordo com seu comportamento e escolher uma das alternativas. A pontuação varia de 30 a 120 pontos e escores elevados podem indicar a presença de comportamentos impulsivos. Tal escala foi traduzida e adaptada culturalmente para o Brasil por Malloy-Diniz e colaboradores em 2010.

- d) **Inventário de Ansiedade de Beck – BAI** – Inventário autoaplicável utilizado para medir sintomas comuns de ansiedade, bem como seu grau de intensidade. Possui uma lista com 21 sintomas, cada um com quatro opções de respostas, sendo elas: absolutamente não, levemente, moderadamente e gravemente. A pontuação varia de 0 a 63 pontos. Na versão traduzida e adaptada para o Brasil tem-se a seguinte classificação: um escore de 0 a 10 indica um grau de ansiedade mínimo; de 11 a 19 - leve; de 20 a 30 - moderado e de 31 a 63 – grave (Cunha, 2001).
- e) **Inventário de Depressão de Beck – BDI** – Inventário autoaplicável que avalia sintomas característicos de depressão, bem como seu grau de intensidade. É composto por 21 categorias de sintomas e atitudes relacionados a comportamentos depressivos, cada uma com quatro alternativas identificadas de 0 a 3. A pontuação varia 0 a 63 pontos e quanto mais elevado o escore maior a intensidade dos sintomas de depressão. Na versão adaptada para o Brasil, um escore de 0 a 11 indica um grau depressivo mínimo; 12 a 19 – leve; 20 a 35 – moderado e 36 a 63 – grave (Cunha, 2001).
- f) **Avaliação Intelectual** – Para se estimar o Quociente de Inteligência (QI) utilizou a versão reduzida da escala de Wechsler de Inteligência (WAIS-III), composta pela soma dos pontos ponderados de dois subtestes: vocabulário e cubos (QI total). Os pontos brutos foram transformados em ponderados conforme a tabela A do manual de correção WAIS-III e o QI total foi estimado com base na tabela 1 proposta Jeyakumar, Warriner, Raval e Ahmad (2004). O subteste vocabulário consiste em uma lista de palavras na qual o examinando deve expressar oralmente o significado, sendo que qualquer definição presente no dicionário é considerada válida. Já o subteste cubos consiste em requisitar do examinando a reprodução de estruturas geométricas apresentadas em uma folha impressa ou exemplos pré-formados utilizando cubos de duas cores (Nascimento, 2004). A literatura mostra altas correlações entre a versão reduzida e a completa, sendo a versão reduzida recomendada principalmente para fins de pesquisa (Coutinho & Nascimento, 2010).

Para a Avaliação das Funções Executivas

a) **Memória de Trabalho (MT) ou operacional:**

- *Dígitos (WAIS-III)* – Avalia o componente da alça fonológica da MT (Grivol & Hage, 2011). Consiste em séries de sequências numéricas que são apresentadas oralmente e que devem ser repetidas pelo examinando. Compõem-se de duas partes, a primeira denominada de dígitos de ordem direta (OD) e a segunda de dígitos de ordem inversa (OI), constituídas de oito e sete séries, respectivamente. Cada série é composta por duas sequências numéricas com a mesma quantidade de dígitos, ocorrendo um aumento gradual de um dígito à medida que se avança de série. Se atribui um ponto para cada sequência correta e interrompe-se o teste (OD e OI) caso ocorra erro nas duas tentativas da mesma série. Caso o examinando receba zero na OD ou esta seja interrompida aplica-se a OI mesmo assim. O escore total é de 30 pontos, sendo 16 pontos para ordem direta e 14 para a inversa, também pode ser calculado o número máximo de dígitos memorizados. (Figueiredo & Nascimento, 2007),
- *Cubos de Corsi* – Avalia o esboço visuoespacial da MT. O teste consiste em uma base quadrada com nove cubos idênticos, onde o examinando deve reproduzir uma sequência de movimentos demonstrado previamente pelo examinador. Semelhante ao teste de *dígitos*, a repetição deve ocorrer tanto na ordem direta quanto na ordem inversa, ocorrendo a interrupção caso o probando erre as duas sequências de movimentos de uma mesma série. A pontuação pode ser medida considerando tanto o número de sequências totais lembradas quanto a extensão da sequência mais longa repetida (*span*). O escore total é a multiplicação do número de acertos obtidos pelo número de algarismos da sequência atingida (Kessels, van Zandvoort, Postma, Kappelle & Haan, 2000; Bovo, Lima, Silva & Ciasca, 2016).

b) **Tomada de Decisão**

- *Iowa Gambling Task (IGT)* - Teste em versão computadorizada, na qual o probando deve escolher entre quatro conjuntos de cartas (A, B, C e D), sendo que após 100 escolhas o jogo finaliza-se automaticamente. Cada

carta fornece uma quantia fictícia de dinheiro que pode levar a ganhos ou perdas. Os blocos A e B propiciam ganhos imediatos maiores, no entanto, em longo prazo levam a perdas ainda mais expressivas, sendo por isso, considerados desvantajosos. Já os blocos C e D oferecem cartas que levam a ganhos imediatos mais baixos, porém, relacionados a perdas menores em longo prazo, sendo, portanto, considerados blocos vantajosos. Antes do início do teste os examinandos são informados que o objetivo do jogo é ganhar o máximo de dinheiro possível, que estão livres para optar ou mudar de cartas no momento em que desejar e que entre os quatro conjuntos de cartas existem uns mais prejudiciais do que outros. O escore total é obtido através da soma das escolhas vantajosas (C+D) menos a soma das escolhas desvantajosas (A+B), ou seja, $(C+D) - (A+B)$. Além disso, pode-se verificar o quanto houve de aprendizagem ao longo da tarefa, calculando o desempenho por bloco (a cada vinte cartas), que ocorre da mesma maneira, ou seja, soma das escolhas vantajosas menos às desvantajosas (Cunha et al., 2011; Viola et al., 2012).

c) Flexibilidade Cognitiva

- *Trilhas A e B (Trail Making Test – TMT)* – É composto de duas partes: A e B. Na parte A, o examinando deve ligar, na ordem crescente, 25 círculos numerados que estão distribuídos aleatoriamente em uma folha de papel. Na parte B, além dos números, existem letras, tendo o probando que ligar os números e as letras em sequências alternadas na ordem crescente, por exemplo, 1-A-2-B-3-C e assim, sucessivamente. A correção do teste baseia-se no tempo (em segundos) utilizado para completar a tarefa e nos erros cometidos (conexão de números a números e/ou conexão de números a letras fora da sequência) (Santos, 2011 & Strauss, Sherman & Spreen, 2006).

d) Controle Inibitório

- *Teste de Stroop – Versão Victoria* – É composto de três cartões de fundo branco, cada um com 24 estímulos dispostos em seis linhas e quatro colunas. Cada cartão contém quatro cores (verde, rosa, azul e marrom). No primeiro cartão, o sujeito deve dizer às cores que estão impressas em uma

série de retângulos, no segundo, as cores que estão impressas em palavras (cada, nunca, hoje e tudo) e no último cartão, deve mencionar as cores das palavras que estão escritas com o nome de outras cores (ex.: a palavra MARROM impressa na cor ROSA, mas nunca na cor MARROM). A correção do teste ocorre através do tempo gasto para se completar a atividade e da quantidade de erros cometidos para cada cartão (Duncan, 2006; Strauss et al., 2006).

6.4 Procedimentos

Após a obtenção das autorizações para o desenvolvimento da pesquisa nas CT's, realizou-se um contato inicial através de uma apresentação do projeto de pesquisa aos adictos das instituições. Nesse primeiro encontro, a pesquisadora responsável informou sobre os objetivos e procedimentos metodológicos do estudo, ressaltando que a composição da amostra seria com base em indivíduos que procuraram tratamento/internação por dependência exclusiva de *crack*/cocaína ou dependência dupla de *crack*/cocaína mais maconha. Também foram dirimidas possíveis dúvidas sobre a pesquisa e assegurado o sigilo sobre identificação dos participantes e das instituições, sendo, por fim, realizado o convite para participação no estudo e registro dos nomes dos voluntários.

Inicialmente, 93 sujeitos manifestaram interesse em participar do estudo. A partir de então, em horário agendado junto as CT's, iniciou-se um processo de triagem, que consistia no atendimento individual dos voluntários. Nesse momento, coletava-se informações sobre o tipo de substância utilizada que levou a internação, a frequência de uso e verificação dos critérios de participação no estudo. Neste processo, 09 pessoas foram excluídas por não se encaixarem nos critérios “comuns” de inclusão do estudo.

Os 84 indivíduos que não foram retirados da pesquisa durante o processo de triagem foram submetidos aos seguintes procedimentos: 1. Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; 2. Realização de exame toxicológico de cocaína e maconha; 3 - Aplicação de questionário e escalas (tabela 1); 4 - Aplicação dos testes neuropsicológicos (tabela 2).

Tabela 1 - Questionário e escalas utilizadas para caracterização da amostra.

Questionário/Escalas	Características Avaliadas
Questionário	Dados Sociodemográficos
Severity Dependence Scale (SDS)	Severidade da dependência de diferentes tipos de drogas (Ferri et al., 2000).
Escala de Impulsividade de Barrat (BIS-11)	Impulsividade em três subdomínios: motora, atencional e por falta de planejamento (Malloy-Diniz et al., 2010).
Inventário de Ansiedade de Beck (BAI)	Sintomas de Ansiedade (Cunha, 2001).
Inventário de Depressão de Beck (BDI)	Sintomas de Depressão (Cunha, 2001).

Após a assinatura do TCLE, o participante se dirigia à coleta de material para o exame toxicológico, que era acompanhada por um profissional indicado pela CT's. O material coletado era entregue a pesquisadora, que procedia com a realização do teste, contando somente com a presença do participante. Caso o resultado do exame desse negativo o examinando era submetido aos instrumentos para caracterização da amostra e, posteriormente, aos testes cognitivos. Todo esse processo ocorria em duas sessões, com duração média de 50 minutos cada e um intervalo de tempo de 10 minutos entre ambas. A primeira sessão era destinada a assinatura do TCLE, teste toxicológico e ao preenchimento do questionário e escalas e a segunda destinava-se a realização dos testes neuropsicológicos (Anexo D).

Tabela 2 - Testes neuropsicológicos aplicados.

Testes Neuropsicológicos	Funções Avaliadas
Dígitos (WAIS-III)	Memória de Trabalho: componente fonológico (Figueiredo & Nascimento, 2007).
Cubos de Corsi	Memória de Trabalho: componente visuoespacial (Kessels et al., 2000; Bovo et al., 2016)
Iowa Gambling Task (IGT)	Tomada de Decisão (Cunha et al., 2011; Viola et al., 2012)
Trilhas A e B (Trail Making Test – TMT)	Flexibilidade Cognitiva (Santos, 2011; Strauss et al., 2006)
Teste de Stroop – Versão Victoria	Controle Inibitório (Duncan, 2006; Strauss et al., 2006).
Vocabulário + Cubos (WAIS-III)	Estimativa do QI (Jeyakumar et al., 2004)

Posteriormente a coleta de dados, iniciou-se a análise do material, onde se verificou por meio da escala SDS que 22 sujeitos também apresentavam dependência para álcool, sendo por isso, excluídos do estudo. Além disso, 22 sujeitos não foram considerados na pesquisa por critérios de pareamento, ou seja, não eram semelhantes em critérios como grau de escolaridade, idade, QI e nível socioeconômico. Portanto, essa pesquisa ficou composta por 40 sujeitos que se adequaram aos critérios propostos.

Vale ressaltar que, como as internações poderiam chegar até 12 meses, os participantes deste estudo foram divididos em dois grupos: os internados até seis meses e os que estavam acima de 6 meses. Assim, nenhum indivíduo que estava abaixo de seis meses de internação foi pareado com outro que estivesse internado acima desse período e vice-versa.

Todo o processo de coleta de dados foi realizado por dois profissionais, incluindo a pesquisadora responsável, que foram previamente treinados por uma neuropsicóloga na aplicação dos testes cognitivos. Este estudo foi autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Rondônia – UNIR sob o número de parecer 1.128.562, sendo suas modificações aprovadas pelo parecer número 1.950.254 (Anexo A).

6.5 Análise de Dados

Os dados foram analisados por meio do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 22. Utilizou-se o teste exato de Fisher para verificação das diferenças entre as variáveis categóricas. Para as variáveis contínuas foram utilizados os testes t de Student para dados cuja distribuição era normal e Mann-Whitney para dados em que a distribuição não se encontrava dentro da normalidade. A normalidade das variáveis foi verificada através do teste de Shapiro-Wilk. O nível de significância adotado neste estudo foi de 0,05.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos G1 (cocaína/*crack*) e G2 (cocaína/*crack* + maconha) em termos de idade, escolaridade, nível socioeconômico e QI. A maioria dos pacientes de ambos os grupos eram solteiros, pardos, evangélicos, de classe econômica C2 (renda média domiciliar mensal de R\$ 1.625) e possuíam em média 30 anos de idade e 07 de escolaridade. A idade média do início do consumo de cocaína/*crack* ocorreu por volta dos 18 anos e o tempo médio de uso na vida foi

em torno de 10 anos (tabela 3). Considerando exclusivamente o grupo G2, o consumo da maconha ocorreu por volta dos 16 anos (média = 16,05; desvio padrão = 4,08) e o tempo médio de uso na vida foi em torno de 13 anos (média = 13,35; desvio padrão = 7,75).

Tabela 3. Dados sociodemográficos dos indivíduos dependentes de cocaína/crack e de cocaína/crack.

	Grupo 1 Cocaína/Crack (n=20)	Grupo 2 Cocaína/Crack + Maconha (n=20)	*p
<i>Idade; Média (±DP)</i>	31,35 (6,60)	29,90 (7,44)	0,51 ^a
<i>Escolaridade (anos); Média (±DP)</i>	7,60 (2,79)	7,40 (2,92)	0,73 ^b
<i>Classe Socioeconômica (pontos); Média (±DP)</i>	20,25 (8,86)	20,25 (7,61)	0,90 ^b
<i>Quociente Intelectual (QI Total); Média (±DP)</i>	85,10 (9,02)	85,75 (10,16)	0,83 ^a
<i>Etnia</i>			
Branca; n (%)	4 (20)	5 (25)	0,81 ^c
Parda/Mestiça; n (%)	12 (60)	13 (65)	
Negra; n (%)	4 (20)	2 (10)	
<i>Estado Civil</i>			
Solteiro; n (%)	15 (75)	16 (80)	1,00 ^c
Casado/mora com a parceira; n (%)	3 (15)	2 (10)	
Divorciado/Separado; n (%)	2 (10)	2 (10)	
<i>Religião</i>			
Católico; n (%)	1 (5)	3 (15)	0,37 ^c
Evangélico/Protestante; n (%)	16 (80)	13 (65)	
Sem religião; n (%)	2 (10)	4 (20)	
Outra; n (%)	1 (5)	0 (0)	
<i>Tempo de Uso na Vida (anos); Média (±DP)</i>	10,75 (7,67)	10,95 (6,52)	0,93 ^a
<i>Idade de Início do Uso de Cocaína/Crack (anos); Média (±DP)</i>	18,40 (5,85)	18,30 (4,62)	0,97 ^b
<i>Tratamento</i>			
Tempo de Internação atual (dias); Média (±DP)	65,30 (54,66)	101,25 (80,09)	0,07 ^b
Quantidades de Internação; Média (±DP)	3,10 (2,36)	2,05 (1,19)	0,19 ^b
Idade da 1ª internação; Média (±DP)	25,80 (7,15)	26,15 (6,96)	0,87 ^a
<i>Tempo de Uso na Vida (anos)</i>	10,75 (7,67)	10,95 (6,52)	0,93 ^a

Os dados estão apresentados em média e desvio padrão para as variáveis contínuas e números brutos e porcentagens para variáveis categóricas. Para as variáveis contínuas, o ^ateste t de Student para as variáveis que apresentaram distribuição normal e o ^bteste de Mann-Whitney para as que apresentaram distribuição não normal. Para as variáveis categóricas o ^cp foi calculado através do teste exato de Fisher.

*p<0,05.

Também não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos com relação as escalas de depressão, ansiedade e impulsividade. Além disso, ambos os grupos foram semelhantes quanto ao grau de severidade de dependência de cocaína/crack, apresentando, segundo a escala SDS, uma dependência classificada como moderada (tabela 4). Em relação a dependência de maconha o grau de severidade do grupo G2 também foi classificado como moderado, de acordo com a SDS.

Tabela 4 - Dados das escalas de autopreenchimento aplicadas aos indivíduos dependentes de cocaína/crack e cocaína/crack + maconha.

	Grupo 1 Cocaína/Crack (n=20) Média (±DP)	Grupo 2 Cocaína/Crack + Maconha (n=20) Média (±DP)	*p
<i>Escala de Depressão de Beck (BDI)</i>	11,80 (9,89)	11,90 (9,52)	0,90 ^b
<i>Escala de Ansiedade de Beck (BAI)</i>	9,35 (9,82)	6,75 (5,26)	0,62 ^b
<i>Escala de Impulsividade de Barratt (BIS-11)</i>			
Motora	22,20 (5,78)	20,40 (3,71)	0,25 ^a
Atencional	17,80 (4,96)	17,05 (4,47)	0,61 ^a
Planejamento	28,35 (6,34)	27,25 (4,77)	0,53 ^a
Total	67,85 (14,25)	64,70 (10,61)	0,43 ^a
<i>Escala de Severidade de Dependência (Cocaína/Crack)</i>	9,70 (2,57)	8,60 (2,90)	0,21 ^a

Os dados estão apresentados em média e desvio padrão dos escores brutos das escalas. O p foi calculado utilizando o teste de ^aStudent para variáveis contínuas com distribuição normal ou ^bMann-Whitney para as variáveis contínuas com distribuição não normal.

*p<0,05.

Quanto aos resultados dos testes neuropsicológicos não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas em nenhuma das medidas avaliadas (tabela 5). No entanto, verificou que o grupo G2 cometeu mais erros no teste do TMT, parte B, e que ambos os grupos, no teste do IGT, realizaram mais escolhas desvantajosas.

Tabela 5: Resultados neuropsicológicos dos indivíduos dependentes de cocaína/*crack* e cocaína/*crack* + maconha.

Funções Cognitivas / Testes Neuropsicológicos	Grupo 1 Cocaína/ <i>Crack</i> (n=20) Média (±DP)	Grupo 2 Cocaína/ <i>Crack</i> + Maconha (n=20) Média (±DP)	*p
<i>Memória de Trabalho</i>			
<i>Dígitos</i>			
Span OD	5,05 (0,88)	5,15 (1,46)	0,95 ^b
Span OI	3,35 (0,87)	3,30 (0,80)	0,96 ^b
Acertos OD	7,40 (1,35)	7,30 (2,57)	0,67 ^b
Acertos OI	3,85 (1,38)	3,55 (1,76)	0,62 ^b
<i>Cubos de Corsi</i>			
Span OD	4,70 (1,55)	5,00 (1,07)	0,83 ^b
Span OI	4,65 (0,87)	4,70 (1,45)	0,50 ^b
Acertos OD	6,75 (2,31)	6,95 (1,60)	0,79 ^b
Acertos OI	6,10 (1,61)	6,25 (2,17)	0,43 ^b
<i>Flexibilidade Cognitiva</i>			
<i>TMT</i>			
<i>Parte A</i>			
Tempo (segundos)	55,45 (30,04)	61,25 (31,62)	0,35 ^b
Erros	2,15 (2,64)	0,90 (1,41)	0,08 ^b
<i>Parte B</i>			
Tempo (segundos)	123,45 (64,30)	156,40 (75,51)	0,14 ^a
Erros	4,55 (4,45)	10,20 (9,88)	0,17 ^b
<i>Controle Inibitório</i>			
<i>Teste de Stroop</i>			
<i>Parte 1</i>			
Tempo (segundos)	16,65 (7,61)	19,95 (9,64)	0,13 ^b
Erros	1,10 (2,71)	1,10 (1,80)	0,42 ^b
<i>Parte 2</i>			
Tempo (segundos)	25,05 (17,81)	25,70 (12,02)	0,29 ^b
Erros	0,20 (0,52)	0,60 (1,39)	0,32 ^b
<i>Parte 3</i>			
Tempo (segundo)	47,70 (39,60)	38,80 (35,99)	0,45 ^b
Erros	3,20 (4,28)	3,60 (5,44)	0,90 ^b
<i>Tomada de Decisão</i>			
IGT Netscore	-7,30 (15,16)	-9,40 (16,27)	0,88 ^b

Os dados estão apresentados em média e desvio padrão considerando os escores brutos dos testes. O p foi calculado utilizando o teste de ^aStudent para variáveis contínuas com distribuição normal ou ^bMann-Whitney para as variáveis contínuas com distribuição não normal. *p<0,05.

DP=Desvio Padrão; OD=Ordem direta; OI=Ordem Inversa; TMT=Trail Making Test; IGT=Iowa Gambling Task.

Se reportando ao objetivo de investigar os efeitos cognitivos em indivíduos internados por dependência tanto de cocaína/*crack* quanto em cocaína/*crack* e maconha, a hipótese de que indivíduos dependentes de ambas as substâncias teriam um desempenho mais prejudicado quando comparados com indivíduos dependentes apenas de cocaína/*crack* não pôde ser confirmada, já que os grupos avaliados não diferiram significativamente em medidas de memória de trabalho, flexibilidade cognitiva, controle inibitório e tomada de decisão.

Ao comparar os dados obtidos neste trabalho com os resultados de grupos controles de outros estudos com populações semelhantes (Cunha, 2005) verifica-se que ambos os grupos (G1 e G2) apresentaram desempenho inferior em todas as medidas avaliadas, porém com maior proeminência em medidas de tomada de decisão e flexibilidade cognitiva. No trabalho de Cunha (2005) o grupo controle obteve no teste do IGT um netscore de 8,83/19,70 (média/desvio padrão) e no teste TMT parte B obteve um resultado de 73,40/43,59 (média/desvio padrão), enquanto o G1 obteve no IGT um netscore de -7,30/15,16 (média/desvio padrão) e no TMT um escore de 123,45/64,30 (média/desvio padrão) e o G2 no IGT um netscore de -9,40/16,27 (média/desvio padrão) e no TMT um resultado de 156,40/75,51 (média/desvio padrão).

Além disso, o grupo G2 teve um desempenho relativamente pior do que o grupo G1 no teste do TMT parte B, pois cometeram mais que o dobro de erros e também tiveram um desempenho mais lentificado neste teste. Também se observou que o grupo G2 realizou mais escolhas desvantajosas do que o grupo G1, embora ambos os grupos apresentaram uma tendência ao longo da tarefa de optar por escolhas que aparentemente eram benéficas a curto prazo, mas que se mostraram deletérias a longo prazo. Esses resultados podem indicar que a dependência em ambas as substâncias pode favorecer a persistência de déficits cognitivos, mesmo após abstinência, em áreas principalmente relacionadas a flexibilidade cognitiva e tomada de decisão.

Na literatura encontram-se trabalhos que também avaliaram os efeitos da combinação da maconha com psicoestimulantes e que não encontraram diferenças significativas nos grupos estudados. González et al. (2004), ao avaliar co-usuários de *cannabis* e metanfetamina, evidenciou que a maconha não exacerbou ou atenuou os prejuízos cognitivos gerados por esse psicoestimulante. Tal fato também foi observado no trabalho de Dumont et al. (2010), que verificou que a co-administração de ecstasy e *cannabis* não foi mais prejudicial a funções psicomotoras e de memória do que administração destes fármacos isoladamente.

Assim, embora a *cannabis* seja indicada pela literatura como um potencial atenuador de déficits cognitivos por possuir componentes que teriam ação de neuroproteção, inclusive sobre a toxicidade da cocaína (Gobira et al., 2015), estes efeitos atenuadores ou potencializadores não foram observados neste estudo. No entanto, explicações alternativas são possíveis para a não verificação de diferença entre os grupos, como por exemplo, o tempo de abstinência, que nesse estudo foi em média de 3 meses para o grupo G2.

As pesquisas mostram que muitos danos cognitivos são reversíveis durante períodos prolongados de abstinência, sendo que estudos que investigaram a performance cognitiva de usuários de *cannabis* à longo prazo verificaram uma recuperação em certas funções, como memória de trabalho e atenção, mas também a persistência de déficits em tomada de decisão, formação de conceitos e planejamento (Crean et al., 2011; Cousijn, et al., 2014). Isto indica que, após um período extenso, possíveis danos cognitivos gerados pela maconha já possam ter voltado a normalidade, em contraste do que se verifica em usuários de cocaína/*crack*, onde déficits a cognição, ainda que em menor grau, são encontrados mesmo após vários meses de abstinência (Sclafani et al., 2002).

Além disso, há um indicativo de que os efeitos cognitivos em usuários de maconha são mais proeminentes em usuários ocasionais do que em consumidores pesados, sugerindo uma possível tolerância após o uso repetido da *cannabis* (Crean et al., 2011; Ramaekers, Kauert, Theunissen, Toennes & Moeller, 2009). Porém, essa tolerância parece não se estender a todos os domínios cognitivos, já que em um estudo com usuários pesados de maconha e conduzido por van Wel et al. (2013) se verificou que não houve tolerância aos efeitos agudos da *cannabis* em medidas de controle de impulso e função psicomotora. Este mesmo trabalho também avaliou a ocorrência de uma possível tolerância cruzada sobre os efeitos agudos da cocaína, todavia ela não foi confirmada.

Soma-se isso as evidências de que a interação entre drogas é influenciada por uma gama de fatores, como por exemplo, padrão e quantidade consumida, idade de início, tempo de uso e de abstinência, além das substâncias combinadas e que as inter-relações entre estes fatores afetam funções cognitivas específicas (Ballard & Wit, 2011; Ramaekers et al., 2011; Schuster et al., 2015). Embora este estudo tenha pareado ambos os grupos em uma série de variáveis (demográficas e clínicas) que poderiam interferir nos resultados, há limitações nesta pesquisa.

A principal delas refere-se ao tamanho da amostra, que foi relativamente pequeno. Em segundo, não foi possível avaliar as condições clínicas dos pacientes, devido a não realização de avaliação médica dos indivíduos que participaram da amostra, característica comum da atenção oferecida pelas comunidades terapêuticas que participaram do estudo. Também não foi possível estabelecer um grupo controle. Outra limitação encontrada refere-se ao poliuso de outras drogas por parte dos indivíduos pesquisados, pois não se pôde gerenciar o uso esporádico de outras substâncias. Por fim, o próprio delineamento da pesquisa, do tipo transversal, limita a verificação de se as medidas avaliadas diferiam entre os grupos no início

da internação e, se afirmativo, em que momento da abstinência estas deixaram de ser detectáveis.

Estas limitações geram a necessidade de novos estudos, com maior controle das variáveis interferentes, amostras maiores, outros tipos de delineamentos e com outras faixas etárias, como por exemplo, a adolescência.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo conclui que os efeitos cognitivos da dependência moderada e simultânea de cocaína/*crack* e maconha não diferiram da de dependentes apenas de *crack*/cocaína em medidas de memória de trabalho, flexibilidade cognitiva, controle inibitório e tomada de decisão, após um período médio de três meses de abstinência. Contudo, quando comparados a grupos controles de outros estudos, nota-se que prejuízos cognitivos existem tanto no grupo G1 como G2 e que certas medidas como flexibilidade cognitiva e tomada de decisão foram as mais afetadas. Devido às limitações desse trabalho, tais resultados devem ser analisados com cautela, principalmente em um cenário onde se discute o uso da maconha no tratamento de usuários de *crack*. Assim, ressalta-se a importância de mais estudos sobre o tema com um nível de rigor metodológico mais elevado, como por exemplo, estudos de Ensaio Clínicos Randomizados, a fim de ajudar a subsidiar a criação e/ou aprimoramento dos tratamentos atuais de usuários de cocaína/*crack*.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas. (2016). *Critério de Classificação Econômica Brasil*. São Paulo: Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP). Recuperado de <http://www.abep.org/criterio-brasil>
- Bahls, F. C.; Bahls, S. (2002). Cocaína: origens, passado e presente. *Interação em Psicologia*, 6(2), 177-181. Recuperado de <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/psicologia/article/viewFile/3305/2649>
- Ballard, M. E., & Wit, H. (2011). Combined effects of acute, very-low-dose ethanol and delta(9)-tetrahydrocannabinol in healthy human volunteers. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 97, 627–631. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3018238/pdf/nihms259470.pdf>. doi:10.1016/j.pbb.2010.11.013
- Bolla, K. I., Funderburk, F. R., & Cadet, J. L. (2000). Differential effects of cocaine and cocaine + alcohol on neurocognitive performance. *Neurology*, 54(12), 2285–2292. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10881254>. doi: 10.1212/WNL.54.12.2285
- Bovo, E. B. P., Lima, R. F., Silva, F. C. P., & Ciasca, S. M. (2016). Relações entre as funções executivas, fluência e compreensão leitora em escolares com dificuldades de aprendizagem. *Revista Psicopedagogia*, 33(102), 272-282. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v33n102/06.pdf>.
- Calheiros, P. R. V.; Morais, P. R. (2014). *Relatório do Levantamento do Perfil dos Usuários de Crack nas principais Cidades do Estado de Rondônia*. 1-84.
- Carlini, E. A. (2010). Pesquisas com a maconha no Brasil. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 32(Supl.). Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v32s1/a02v32s1.pdf>
- Carlini, E. L. A., Noto, A. R., Sanchez, Z. V. D. M., Carlini, C. M. A., Locatelli, D. P., Abeid, L. R., & Moura, Y. G. (2010). *VI Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio das Redes Pública e Privada de Ensino nas 27 Capitais Brasileiras – 2010*. São Paulo: CEBRID - Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas; UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo. SENAD - Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, Brasília – SENAD. Recuperado de http://www.antidrogas.com.br/downloads/vi_levantamento.pdf.
- Castaño, G. A. (2000). Cocaínas fumables en Latinoamérica. *Adicciones*, 12(4), 541-550. Recuperado de <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/viewFile/664/653>
- Chen, C. Y., & Anthony, J. C. (2004). Epidemiological estimates of risk in the process of becoming dependent upon cocaine: cocaine hydrochloride powder versus crack cocaine. *Psychopharmacology (Berl)*, 172(1):78-86. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14598014>. doi: 10.1007/s00213-003-1624-6
- Copeland, J., Frewen, A., & Elkins, K. (2009). Management of cannabis use disorder and related issues: a clinician's guide. *National Cannabis Prevention and Information Centre*. Retrieved from https://ncpic.org.au/media/3069/gp-kit_resource-pack.pdf

- Cousijn, J., Wiers, R. W., Ridderinkhof, K. R., Brink, W. V. D; Veltman, D. J., & Goudriaan, A. E. (2014). Effect of Baseline Cannabis Use and Working-Memory Network Function on Changes in Cannabis Use in Heavy Cannabis Users: A Prospective fMRI Study. *Human Brain Mapping*, 35(5), 2470–2482. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24038570>. doi: 10.1002/hbm.22342
- Coutinho, A. C. A. M., & Nascimento, E. (2010). Formas abreviadas do WAIS-III para avaliação da inteligência. *Avaliação Psicológica*, 9(1), 25-33. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v9n1/v9n1a04.pdf>
- Crean, R. D., Crane, N. A., & Mason, B. M. (2011). An evidence based review of acute and long-term effects of cannabis use on executive cognitive functions. *Journal of Addiction Medicine*, 5(1), 1–8. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3037578/pdf/nihms266295.pdf>. doi:10.1097/ADM.0b013e31820c23fa
- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* (3a ed.). Porto Alegre: Artmed/Bookman.
- Cunha, J. A. (2001). *Manual da versão em português das escalas Beck*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Cunha, P. J., Niscatrì, S., Gomes, L. P., Moino, R. M., & Peluso, M. A. (2004). Alterações neuropsicológicas em dependentes de cocaína/crack internados: dados preliminares. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 26(2), 103-106. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v26n2/a07v26n2.pdf>
- Cunha, P. J. (2009). Alterações neuropsicológicas nas dependências químicas: foco em córtex pré-frontal e na adolescência como período crítico de maturação cerebral. *Arquivos médicos dos hospitais e da faculdade de ciências médicas da santa casa de São Paulo*, 54(3), 127-133. Recuperado de http://www.fcmsantacasasp.edu.br/images/Arquivos_medicos/2009/54_3/vlm54n3_8.pdf
- Cunha, P. J., Bechara, A., Andrade, A. G., & Niscatrì, S. (2011). Decision-Making Deficits Linked to Real-life Social Dysfunction in Crack Cocaine-Dependent Individuals. *The American Journal on Addictions*, 20(1), 78-86. Retrived from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3124808/pdf/nihms-305455.pdf>. doi: doi:10.1111/j.1521-0391.2010.00097.x
- Cunha, P. J. (2005). *Alterações neuropsicológicas em dependentes de cocaína*. (Tese de doutorado). Faculdade de medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP, Brasil.
- De Sola, S., Miguelez-Pan, M., Peña-Casanova, J., Poudevida, S., Farre, M., Pacifini, R., . . . De la Torre, R. (2008). Cognitive performance in recreational ecstasy polydrug users: a two-year follow-up study. *Journal of Psychopharmacology*, 22(5), 498–510. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18208910>. doi: 10.1177/0269881107081545
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084861/>. doi:10.1146/annurev-psych-113011-143750

- Dumont, G. J. H., van Hasselt, J. G. C., Kam, M., van Gerven, J. M. A., Touw, D. J., Buitelaar, J. K., & Verkes, R. J. (2010). Acute psychomotor, memory and subjective effects of MDMA and THC co-administration over time in healthy volunteers. *Journal of Psychopharmacology*, 25(4), 478–489. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0269881110376687>. doi: 10.1177/0269881110376687
- Duncan, M. T. (2006). Obtenção de dados normativos para desempenho no teste de Stroop num grupo de estudantes do ensino fundamental em Niterói. *Journal Brasileiro de Psiquiatria*, 55(1), 42-48. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v55n1/v55n1a06.pdf>. doi: 0.1590/S0047-20852006000100006
- Dunn, J., Laranjeira, R. R., Da Silveira, D. X., Formigoni, M. L., & Ferri, C. P. (1996). Crack cocaine: an increase in use among patients attending clinics in São Paulo: 1990-1993. *Substance Use Misuse*, 31(4), 519-27. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8851815>.
- ElSohly, M. A., Mehmedic, Z., Foster, S., Gon, C., Chandra, S., & Church, J. C. (2016). Changes in Cannabis Potency over the Last Two Decades (1995-2014) - Analysis of Current Data in the United States. *Biological Psychiatry*, 79(7), 613-619. Retrieved from https://moffittcaspi.com/sites/moffittcaspi.com/files/ElSohly_et_al_BP_2016.pdf. doi: 10.1016/j.biopsych.2016.01.004.
- Fernandes, S., Ferigolo, M., Benchaya, M. C., Pierozan, P. S., Moreira, T. C., Santos, V., . . . Barros, H. M. T. (2010). Abuso e dependência de maconha: comparação entre sexos e preparação para mudanças comportamentais entre usuários que iniciam a busca por tratamento. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 32(3), 80-85. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/rprs/v32n3/1236.pdf>
- Ferreira, P. E. M., & Martini, R. K. (2001). Cocaína: lendas, história e abuso. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 23(2), 96-99. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v23n2/5583.pdf>. doi: 0.1590/S1516-44462001000200008.
- Ferri, C. P., Marsden, J., Araujo, M. Laranjeira, R. R., & Gossop, M. (2000). Validity and reliability of the Severity of Dependence Scale (SDS) in a Brazilian sample of drug users. *Drug and Alcohol Review*, 19, 451-455. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1080/713659418/pdf>. doi: 10.1080/09595230020004957
- Fernández-Serrano, M. J., Pérez-García, M., Río-Valle, J. S., & Verdejo-García, A. (2010a). Neuropsychological consequences of alcohol and drug abuse on different components of executive functions. *Journal of Psychopharmacology*, 24(9) 1317–1332. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20007413>. doi: 10.1177/0269881109349841
- Fernández-Serrano, M. J., Pérez-García, M., Perales, J. C., & Verdejo-García, A. (2010b). Prevalence of executive dysfunction in cocaine, heroin and alcohol users enrolled in therapeutic communities. *European Journal of Pharmacology*, 626, 104–112. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19836375>. doi:10.1016/j.ejphar.2009.10.019

- Figueiredo, V. L. M., & Nascimento, E. (2007). Desempenhos nas Duas Tarefas do Subteste Dígitos do WISC-III e do WAIS-III. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23(3), 313-318. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v23n3/a10v23n3.pdf>. doi: 10.1590/S0102-37722007000300010
- Fontelles, M. J., Simões, M. G., Farias, S. H., & Fontelles, R. G. S. (2009). Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Revista Paraense de Medicina*, 23(3), 1-8. Recuperado de https://cienciassaude.medicina.ufg.br/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf
- Freeman, T. P., & Winstock, A. R. (2015). Examining the profile of high-potency cannabis and its association with severity of cannabis dependence. *Psychological Medicine*, 45(15), 3181–3189. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4611354/>. doi: 10.1017/S0033291715001178.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4ª ed). São Paulo: Atlas. Recuperado de https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/mod_resource/content/1/como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf
- Gobira, P. H., Vilela, L. R., Gonçalves, B. D., Santos, R. P., de Oliveira, A. C., Vieira, L. B., ... Moreira, F. A. (2015). Cannabidiol, a Cannabis sativa constituent, inhibits cocaine-induced seizures in mice: Possible role of the mTOR pathway and reduction in glutamate release. *Neurotoxicology*, 50, 116-121. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26283212>. doi: 10.1016/j.neuro.2015.08.007
- Godoy, J. P. M. C. (2010). Integração de Informações visuais e verbais na memória de trabalho (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Filosofia, Ciências e letras de Ribeirão Preto, São Paulo, SP, Brasil.
- Gonçalves, J. R., & Nappo, S. A. (2015). Factors that lead to the use of crack cocaine in combination with marijuana in Brazil: a qualitative study. *BMC Public Health*, 15(706), 1-8. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4514958/pdf/12889_2015_Article_2063.pdf. doi:10.1186/s12889-015-2063-0
- González, R., Rippeth, J. D., Carey, C. L., Heaton, R. K., Moore, D. J., Schweinsburg, B. C., . . . Grant, I., 2004. Neurocognitive performance of methamphetamine users discordant for history of marijuana exposure. *Drug and Alcohol Dependence*, 76, 181–190. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/7c81/cafd5344cff6c8e5dafacf0a3df56ea8d6b1.pdf>. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2004.04.014
- Gossop, M. Darke, S., Griffiths, P., Hando, J., Powis, B., Hall, W., & Strang, J. (1995). The Severity of Dependence Scale (SDS): psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction*, 90(5), 607-614. Retrived from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7795497>
- Greydanus, D. E., Hawver, E. K., Greydanus, M. M., & Merrick, J. (2013). Marijuana: current concepts. *Frontiers in Public Health*, 1(42), 1-17. Retrieved from

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3859982/pdf/fpubh-01-00042.pdf>. doi: 10.3389/fpubh.2013.00042
- Grivol, M. A. & Hage, S. R. V. (2011). Memória de trabalho fonológica: estudo comparativo entre diferentes faixas etárias. *Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 23(3), 245-51. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/jsbf/v23n3/a10v23n3.pdf>. doi: 10.1590/S2179-64912011000300010
- Henquet, C., Krabbendam, L., Spauwen, J., Kaplan, C., Lieb, R., Wittchen, H. U., & van Os J. (2005). Prospective cohort study of cannabis use, predisposition for psychosis, and psychotic symptoms in young people. *BMJ (Clinical research ed.)*, 330(7481), 1-5. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC539839/pdf/bmj33000011.pdf>. doi: 10.1136/bmj.38267.664086.63
- Hochman, B., Nahas, F. X., Filho, R. S. O., & Ferreira, L. M. (2005). Desenhos de pesquisa. *Acta Cirúrgica Brasileira*, 20(Supl.), 1-8. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/acb/v20s2/v20s2a02.pdf>. doi: 10.1590/S0102-86502005000800002
- II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas. (2012). *O uso de cocaína e crack no Brasil*. São Paulo: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Políticas Públicas de Álcool e Outras Drogas (INPAD). Recuperado de <http://inpad.org.br/lenad/resultados/cocaina-e-crack/resultados-preliminares/>
- Jeyakumar, S. L. E., Warriner, E. M., Raval, V. V., & Ahmad, S. A. (2004). Balancing the need for reliability and time efficiency: short forms of the Wechsler Adult Intelligence Scale–III. *Educational and Psychological Measurement*, 64(1), 71-87. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013164403258407>. doi: 10.1177/0013164403258407
- Kessels, R. P. C., van Zandvoort, M. J. E., Postma, A., Kappelle, L. J., & Haan, E. H. F. (2000). The Corsi Block-Tapping Task: Standardization and Normative Data. *Applied Neuropsychology*, 7(4), 252–258. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11296689>. doi: 10.1207/S15324826AN0704_8
- Kogan, N. M., & Mechoulam, R. (2007). Cannabinoids in health and disease. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 9(4), 413-430. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3202504/pdf/DialoguesClinNeurosci-9-413.pdf>.
- Koller, K., Luiz, T. S. C., Filho, P. T., Granato, J. P., Silva, C. J. & Ribeiro, M. (2010). Complicações clínicas do consumo de crack. In M. Ribeiro & R. Laranjeira (Orgs.), *Tratamento do usuário de crack* (pp. 114-150). São Paulo: Casa Leitura Médica.
- Lacerda, R. B. (2014). Neurobiologia da ação das drogas de abuso. In D. Micheli, A. L. M. Andrade, E. A. Silva, M. L. O. Souza-Formigoni (Eds.), *Neurociência do abuso de drogas na adolescência: o que sabemos?* (pp. 53-62). São Paulo: Atheneu.
- Lamers, C. T. J., Bechara, A., Rizzo, M., & Ramaekers, J. G. (2006). Cognitive function and

- mood in MDMA/THC users, THC users and non-drug using controls. *Journal of Psychopharmacology*, 20(2), 302-311. Retrieved from <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0269881106059495>. doi: 10.1177/0269881106059495
- Lisdahl, K. M., & Price, J. S. (2012). Increased marijuana use and gender predict poorer cognitive functioning in adolescents and emerging adults. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 18(4), 678-688. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3956124/pdf/nihms-556597.pdf>. doi: 10.1017/S1355617712000276
- Malloy-Diniz, L. F., De Paula, J. J., Sedó, M. Fuentes, D., & Leite, W. B. (2014). Neuropsicologia das funções executivas e atenção. In D. Fuentes, L. F. Malloy-Diniz, C. H. P. Camargo, & Cosensa, R. M. (Orgs.), *Neuropsicologia: teoria e prática* (2a Ed., pp. 115-138). Porto Alegre: Artmed.
- Malloy-Diniz, L. F., Mattos, P., Leite, W. B., Abreu, N., Coutinho, G., De Paula, J. J., ... Fuentes, D. (2010). Tradução e adaptação cultural da Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11) para aplicação em adultos brasileiros. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 59(2), 99-105. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v59n2/a04v59n2.pdf>. doi: 10.1590/S0047-20852010000200004
- Manzotti, R. (2007). *A tempestade vai passar*. Rio de Janeiro: Som Livre. CD. Faixa 5.
- Marques, A. C. P. R., Ribeiro, M., Laranjeira, R. R., & Andrada, N. C. (2012). Abuso e dependência: crack. *Revista de Associação Médica Brasileira*, 58(2), 141-153. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n2/v58n2a08.pdf>.
- Nascimento, E. (2004). Escala de Inteligência para Adultos: manual de administração e avaliação (3ª Ed.). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Netto, F. A. F. (2013). “O problema do crack: emergência, respostas e invenções sobre o uso do crack no Brasil”. Dissertação (Mestrado em Ciências). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Recuperado de <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/franconettofam.pdf>
- Oliveira, L. G., & Nappo, S. A. (2008). Caracterização da cultura de crack na cidade de São Paulo: padrão de uso controlado. *Revista de Saúde Pública*, 42(4), 664-671. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n4/6645.pdf>
- Oliveira, C. A. F., Teixeira, G. M., Silva, V. P., Ferreira, L. S., & Machado, R. M. (2013). Perfil epidemiológico das internações pelo uso/abuso de drogas na região centro-oeste de Minas Gerais. *Enfermagem em Foco*, 4(3,4) 175–178. Recuperado de <http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/544/227>
- Paula, M. L. (2013). *Adolescentes em situação de uso de crack, sua família e as políticas de proteção social: avanços e desafios* (Mestrado em Saúde Pública). Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil. Recuperado de <http://www.uece.br/cmasp/dmdocuments/DISSERTACAO%20MILENA%20LIMA%20DE%20PAULA.pdf>

- Pereira, A. S., & Wurfel, R. F. (2011). O uso de maconha como estratégia de redução de danos em dependentes de crack. *Aletheia*, 34. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942011000100013
- Ramaekers, J. G., Theunissen, E. L., Brouwer, M., Toennes, S. W., Moeller, M. R. & Kauert, G. (2011). Tolerance and cross-tolerance to neurocognitive effects of THC and alcohol in heavy cannabis users. *Psychopharmacology*, 214, 391–401. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3045517/pdf/213_2010_Article_2042.pdf. doi: 10.1007/s00213-010-2042-1
- Ramaekers J. G., Kauert, G., Theunissen, E.L., Toennes, S. W., Moeller, M. R. (2009). Neurocognitive performance during acute THC intoxication in heavy and occasional cannabis users. *Journal of Psychopharmacology*, 23(3), 266-77. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18719045>. doi: 10.1177/0269881108092393.
- Reis, N. B. (2014). “*Quantos usuários de crack e/ou similares existem nas capitais brasileiras? Resultados de um inquérito nacional com a utilização da metodologia Network Scale-Up*” (Tese de Doutorado). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Recuperado de [file:///C:/Users/Cliente/Downloads/reisnbd%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/reisnbd%20(1).pdf)
- Ribeiro, M., Marques, A. C. P. R., Laranjeira, R., Alves, H. N. P., Araújo, M. R., Baltieri, D. A., . . . Silva, C. J. (2005). Abuso e dependência da maconha. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 51(5), 241-255. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v51n5/a08v51n5.pdf>. doi: 10.1590/S0104-42302005000500008
- Ribeiro, L. A., Sanchez, Z. M., & Nappo, S. A. (2010). Estratégias desenvolvidas por usuários de crack para lidar com os riscos decorrentes do consumo da droga. *Journal Brasileiro de Psiquiatria*, 59(3), 210-218. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v59n3/a07v59n3.pdf>.
- Santos, B. S., & Coertjens, M. (2014). A neurotoxicidade da Cannabis sativa e suas repercussões sobre a morfologia do tecido cerebral. *ABCS Health Sciences*, 39(1), 34-42. Recuperado de <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/250/383>. doi: <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v39i1.250>
- Santos, J. (2011). *Validação do teste de trilhas – B (Trail Making Test – B) para uso em pacientes brasileiros com câncer em cuidados paliativos* (Dissertação de mestrado). Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-18082011-074222/pt-br.php>
- Sclafani, V. D., Tolou-Shams, M., Price, L. J. & Fein, G. (2002). Neuropsychological performance of individuals dependent on crack–cocaine, or crack–cocaine and alcohol, at 6 weeks and 6 months of abstinence. *Drug Alcohol Dependence*, 66(2), 161–171. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2857526/pdf/nihms-186267.pdf>

- Schier, A. R. M., Ribeiro, N. P. O., Silva, A. C. O., Hallak, J. E. C., Crippa, J. A. S., Nardi, A. E., & Zuardi, A. W. (2012). Canabidiol, um componente da Cannabis sativa, como um ansiolítico. *Revista Brasileira de Psiquiatria* 34(Supl1), S104-S117. Recuperado de http://www.scielo.br/pdf/rbp/v34s1/pt_v34s1a08.pdf. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462012000500008>.
- Schuster, R. M., Crane, N. A. Mermelstein, R. & Gonzalez, R. (2015). Tobacco may mask poorer episodic memory among young adult cannabis users. *Neuropsychology*, 29(5), 759–766. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4492896/pdf/nihms647213.pdf>. doi:10.1037/neu0000173
- Shrivastava, A., Johnston, M., & Tsuang, M. (2011). Cannabis use and cognitive dysfunction. *Indian Journal of Psychiatry*, 53(3), 187-191. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3221171/>. doi:10.4103/0019-5545.86796
- Silva, L. G. (2016). *Tratamentos ofertados em comunidades terapêuticas na capital de Rondônia: Desvelando práticas* (Dissertação de mestrado). Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, Porto Velho, RO, Brasil. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/0B0OsczEEX1beaHRVUG9EZG8tMEk/view>
- Strauss, E., Sherman, E. M. S., Spreen, O. (2006). A compendium of neuropsychological tests: administration, norms, and commentary (3ª ed.). New York: Oxford University Press.
- van Wel, J. H. P., Kuypers, K. P. C., Theunissen, E. L., Toennes, S. W., Spronk, D. B., Verkes, R. J. & Ramaekers, J. G. (2013). Single doses of THC and cocaine decrease proficiency of impulse control in heavy cannabis users. *British Journal of Pharmacology*, 170, 1410–1420. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3838687/pdf/bph0170-1410.pdf>. doi:10.1111/bph.12425
- Verdejo-García, A., & Pérez-García, M. (2007). Profile of executive deficits in cocaine and heroin polysubstance users: common and differential effects on separate executive components. *Psychopharmacology*, 190(4), 517–530. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17136401>. doi: 10.1007/s00213-006-0632-8
- Viola, T. W., Cardoso, C. O., Francke, I. D. A., Gonçalves, H. A., Pezzi, J. C., Araújo, R. B., . . . Grassi-Oliveira, R. (2012). Tomada de decisão em dependentes de crack: um estudo com o Iowa Gambling Task. *Estudos de Psicologia*, 17(1), 99-106. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/epsic/v17n1/12.pdf>. doi: 10.1590/S1413-294X2012000100012
- Wagner, F. A., & Anthony, J. C. (2007). Male-female differences in the risk of progression from first use to dependence upon cannabis, cocaine, and alcohol. *Drug Alcohol Dependence*, 86(2-3), 191-8. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17029825>. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2006.06.003.

APÊNDICES

Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Meu nome é Thaís Najara de Souza Sá, sou aluna do Programa de Mestrado em Psicologia (MAPSI) da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), sob orientação do professor Dr. Paulo Renato Vitória Calheiros e estamos realizando uma pesquisa intitulada “**Avaliação das funções executivas e impulsividade em indivíduos em tratamento por uso de crack e outras drogas no município de Porto Velho - RO**” que tem por finalidade verificar as funções cognitivas (memória, tomada de decisão, capacidade de planejamento e outros) de usuários de drogas.

Você está sendo convidado (a) participar dessa pesquisa, que pode contribuir para aumentar os conhecimentos sobre a problemática do uso de drogas, sua relação com as funções cognitivas e para melhorar os tratamentos atuais. A sua colaboração é muito importante, mas decisão de participar é voluntária.

Caso o(a) senhor(a) autorize a participação, serão aplicados alguns **questionários** a fim de obter dados sobre suas características socioeconômicas, testes **toxicológicos** (urina) para comprovação da abstinência e **neuropsicológicos** a fim de verificar as funções cognitivas.

As informações sobre a sua identidade serão mantidas em sigilo e a qualquer momento o(a) senhor(a) poderá retirar seu consentimento, não precisando se justificar pela desistência. Também é importante salientar que o senhor(a) não terá nem um gasto com a pesquisa e nem receberá nenhum pagamento pela sua participação.

Esta pesquisa não acarretará nenhum risco a sua saúde ou vida e os resultados dela serão utilizados para fins científicos, visando oferecer maiores informações sobre o consumo de drogas e possível relação com a cognição, podendo ser publicada em eventos ou outros veículos pertinentes, no entanto, não é permitida em nenhum momento a identificação dos participantes.

Quaisquer dúvidas ou esclarecimentos tanto durante como depois da pesquisa poderão ser solicitados à pesquisadora responsável pelo e-mail: thais.najara@gmail.com ou telefone (69)992268263.

Após estes esclarecimentos, solicito o seu consentimento, de modo que permita a sua participação nesta pesquisa.

Thaís Najara de Souza Sá
Pesquisadora Responsável

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, autorizo a minha participação na pesquisa intitulada “**Avaliação das funções executivas e impulsividade em indivíduos em tratamento por uso de crack e outras drogas no município de Porto Velho - RO**” e declaro que fui anteriormente informado/a pela pesquisadora acerca dos objetivos e metodologias a serem utilizadas. Estou ciente de que o meu nome será preservado e meus dados serão mantidos em caráter confidencial e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo algum, bastando apenas comunicar à pesquisadora. Declaro que conheço os riscos e os benefícios desse estudo e que recebi uma cópia deste termo de consentimento. Autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos para fins acadêmicos e científicos, de acordo com os princípios éticos.

Porto Velho/RO, ____ de _____ de 2016.

11. Você faz uso de algum medicamento de uso contínuo?

() Não

() Sim. Qual?

Nome do Medicamento	Indicado para?

DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS

(Baseado no Critério de Classificação Econômica Brasil – CCEB, 2016, elaborado pela Associação Brasileira de empresas e Pesquisas – ABEP).

12. No seu domicílio (residência) existem quantos dos itens abaixo:

ITENS DE CONFORTO	NÃO POSSUI	QUANTIDADE QUE POSSUI			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

13. A água utilizada em seu domicílio (casa) é proveniente de?

[] Rede geral de distribuição

[] Poço ou nascente

[] Outro meio

14. Considerando o trecho da rua do seu domicílio (casa), você diria que a rua é:

[] Asfaltada/Pavimentada

[] Terra/Cascalho

15. Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

	Nomenclatura atual	Nomenclatura Anterior
()	Analfabeto/Fundamental I incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
()	Fundamental I completo/Fundamental II incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
()	Fundamental Completo/Médio incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
()	Médio Completo/Superior incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
()	Superior completo	Superior Completo

PRIMEIRA EXPERIÊNCIA E RELAÇÃO COM AS DROGAS

16. Dentre as substâncias abaixo, qual você consumiu pela primeira vez?

- ☐ Álcool ☐ Cigarro ☐ Maconha ☐ Cocaína
☐ Crack ☐ Ecstasy ☐ Outros. Especificar _____.

17. Em que idade ocorreu esse primeiro consumo?

- ☐ Antes dos 12 anos. ☐ Entre 12 e 14 anos. ☐ Entre 14 e 16 anos
☐ Entre 16 e 18 anos. ☐ Depois dos 18 anos.

18. Qual o principal fator que levou você a ter primeira experiência com drogas?

- ☐ Curiosidade. ☐ Esquecer ou fugir dos problemas.
☐ Busca por novas sensações. ☐ Familiar ou amigo próximo que utilizava drogas.
☐ Amigos (Vontade de se enturmar, influência ou pressão de amigos).
☐ Baixa percepção do apoio familiar. ☐ Outros. Especificar _____.

19. Em que local você consumiu pela primeira vez álcool ou outras drogas?

- ☐ Dentro ou no entorno da escola. ☐ Em casa ou no entorno (Bairro).
☐ Festas, shows, bares, etc. ☐ Locais públicos (ex.: praças, balneários, ruas, etc.).
☐ Outros. Especificar _____.

20. Durante o seu primeiro consumo em que situação você se encontrava?

- ☐ Sozinho. ☐ Na presença de familiares.
☐ Na presença de amigos. ☐ Na presença de namorado(a) ou esposo(a).
☐ Outra situação. Especificar _____.

21. Você já cometeu/recorreu a algum ato ilegal para consumir drogas? (ex. roubos/furtos, agressão, etc).

- ☐ Não. ☐ Sim. Qual? _____.

TRATAMENTO

22. Por qual das substâncias abaixo você encontra-se em tratamento atualmente? (Pode marcar mais de uma opção).

- ☐ Álcool ☐ Maconha ☐ Cocaína inalada ☐ Crack
☐ Alucinógenos ☐ Heroína ☐ Inalantes/Solventes ☐ Ecstasy
☐ Tabaco ☐ Outras. Especificar _____.

23. Como você foi encaminhado para o tratamento? (encaminhado para este programa específico de tratamento)

- ☐ Por si próprio. ☐ Cônjuge ou familiar. ☐ Amigos
☐ Escola/Faculdade ☐ Sistema penal ou pelo juiz
☐ Instituição ou pessoa ligada a tratamento de álcool e drogas
☐ Instituição de saúde ou profissional de saúde. ☐ Serviço Comunitário (abrigo, igreja, etc.)
☐ Outro. Especificar: _____.

24. Quantas vezes você já foi internado em função de seu uso de drogas?

- ☐ Esta é a 1ª vez. ☐ Mais de uma vez. Quantas vezes? _____.

25. Quanto tempo você está internado em função do seu uso de drogas? (Internação atual)

_____.

26. Que idade você tinha quando foi internado pela primeira vez para tratar seu uso de drogas?

_____ anos.

27. Assinale as opções de atendimento/tratamento que você já utilizou/frequentou? (Pode marcar mais de uma opção).

- ☐ Tratamento ambulatorial. ☐ Psicoterapia individual ou em Grupo.
☐ Consultas Médicas ☐ Uso de medicamentos. ☐ Visita Domiciliar
☐ Internações em hospitais, comunidades terapêuticas ou prontos socorros.

Obrigada pela colaboração!

ANEXOS

Anexo A – Parecer do Comitê de Ética

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RONDÔNIA - UNIR

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DA EMENDA**

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS E NÍVEIS DE IMPULSIVIDADE EM INDIVÍDUOS EM TRATAMENTO POR USO DE CRACK E OUTRAS DROGAS NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO.

Pesquisador: Thaís Najara de Souza Sá

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 45704615.4.0000.5300

Instituição Proponente: Universidade Federal de Rondônia - UNIR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.950.254

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO VELHO, 06 de Março de 2017

Assinado por:
Edson dos Santos Farias
(Coordenador)

Endereço: Avenida Presidente Dutra, 2965 campus José R.

Bairro: Centro

CEP: 78.000-000

UF: RO

Município: PORTO VELHO

Telefone: (69)1182-2111

E-mail: cepunir@yahoo.com.br

Anexo B – Severity Dependence Scale**ESCALA SDS – COCAÍNA/CRACK****Nos últimos 12 meses:**

1. Você acha que seu uso de cocaína/*crack* está fora de controle?
☐ NUNCA / QUASE NUNCA
☐ ÀS VEZES
☐ FREQUENTEMENTE
☐ SEMPRE OU QUASE SEMPRE
2. A ideia de não ter cocaína/*crack* o deixa ansioso ou preocupado?
☐ NUNCA / QUASE NUNCA
☐ ÀS VEZES
☐ FREQUENTEMENTE
☐ SEMPRE OU QUASE SEMPRE
3. Você se preocupa com o seu uso de cocaína/*crack*?
☐ NUNCA / QUASE NUNCA
☐ ÀS VEZES
☐ FREQUENTEMENTE
☐ SEMPRE OU QUASE SEMPRE
4. Você gostaria de parar de usar cocaína/*crack*?
☐ NUNCA / QUASE NUNCA
☐ ÀS VEZES
☐ FREQUENTEMENTE
☐ SEMPRE OU QUASE SEMPRE
5. Quão difícil você acha ficar sem cocaína/*crack*?
☐ NADA DIFÍCIL
☐ UM POUCO DIFÍCIL
☐ MUITO DIFÍCIL
☐ IMPOSSÍVEL

6. Que idade experimentou cocaína pela primeira vez? _____anos.

7. Que idade experimentou *crack* pela primeira vez? _____anos.

ESCORE SDS: _____/15.

ESCALA SDS – MACONHA**Nos últimos 12 meses:**

1. Você acha que seu uso de maconha está fora de controle?
☐ NUNCA / QUASE NUNCA
☐ ÀS VEZES
☐ FREQUENTEMENTE
☐ SEMPRE OU QUASE SEMPRE
2. A ideia de não ter maconha o deixa ansioso ou preocupado?
☐ NUNCA / QUASE NUNCA
☐ ÀS VEZES
☐ FREQUENTEMENTE
☐ SEMPRE OU QUASE SEMPRE
3. Você se preocupa com o seu uso de maconha?
☐ NUNCA / QUASE NUNCA
☐ ÀS VEZES
☐ FREQUENTEMENTE
☐ SEMPRE OU QUASE SEMPRE
4. Você gostaria de parar de usar maconha?
☐ NUNCA / QUASE NUNCA
☐ ÀS VEZES
☐ FREQUENTEMENTE
☐ SEMPRE OU QUASE SEMPRE
5. Quão difícil você acha ficar sem maconha?
☐ NADA DIFÍCIL
☐ UM POUCO DIFÍCIL
☐ MUITO DIFÍCIL
☐ IMPOSSÍVEL

6. Que idade experimentou maconha pela primeira vez? _____anos.

ESCORE SDS: _____/15.

Anexo C - Escala de Impulsividade de Barratt (BIS-11)

ESCALA DE IMPULSIVIDADE DE BARRATT (BIS-11)

Instruções: As pessoas são diferentes quanto a maneira como se comportam e pensam em situações distintas. Este é um questionário para medir algumas formas como você age e pensa, não existe resposta certa ou errada. Marque apenas uma alternativa para cada questão. Não pense em nenhuma das questões. Responda rápida e honestamente.

	Raramente ou nunca	De vez em quando	Com frequência	Quase sempre/ sempre
1. Eu planejo tarefas cuidadosamente.				
2. Eu faço coisas sem pensar.				
3. Eu tomo decisões rapidamente.				
4. Eu sou despreocupado (confio na sorte, “desencanado”).				
5. Eu não presto atenção.				
6. Eu tenho pensamentos que se atropelam.				
7. Eu planejo viagens com bastante antecedência.				
8. Eu tenho autocontrole.				
9. Eu me concentro facilmente.				
10. Eu economizo (poupo) regularmente.				
11. Eu fico me contorcendo na cadeira em peças de teatro ou palestras.				
12. Eu penso nas coisas com cuidado.				
13. Eu faço planos para me manter no emprego (eu cuido para não perder meu emprego).				
14. Eu falo coisas sem pensar.				
15. Eu gosto de pensar em problemas complexos.				
16. Eu troco de emprego.				
17. Eu ajo por impulso.				
18. Eu fico entediado com facilidade quando estou resolvendo problemas mentalmente.				
19. Eu ajo no “calor” do momento.				
20. Eu mantenho a linha de raciocínio (“não perco o fio da meada”).				
21. Eu troco de casa (residência).				
22. Eu compro coisas por impulso.				
23. Eu só consigo pensar em uma coisa de cada vez.				
24. Eu troco de interesses e passatempos (“hobby”).				
25. Eu gasto ou compro a prestação mais do que ganho.				
26. Enquanto estou pensando em uma coisa, é comum que outras ideias me venham à cabeça ou ao mesmo tempo.				
27. Eu tenho mais interesse no presente do que no futuro.				
28. Eu me sinto inquieto em palestras ou aulas.				
29. Eu gosto de jogos e desafios mentais.				
30. Eu me preparo para o futuro.				

Anexo D – Testes Neuropsicológicos Aplicados

CUBOS DE CORSI

Instruções: “Eu irei tocar os cubos numa sequencia determinada neste tabuleiro. Quando eu terminar, quero que você os toque na mesma ordem. Depois disso, prosseguirei com outra sequencia. As sequencias serão gradualmente aumentadas”.

Sequência:

Cubos de Corsi Ordem Direta		Pontos Tentativas (0 a 1)	Pontos Itens 0, 1 ou 2	Cubos de Corsi Ordem Inversa		Pontos Tentativas (0 a 1)	Pontos Itens 0, 1 ou 2
1.	¹	1-7		1.	¹	2-4	
	²	6-3			²	5-7	
2.	¹	5-8-2		2.	¹	4-1-5	
	²	6-9-4			²	6-2-9	
3.	¹	6-4-3-9		3.	¹	3-2-7-9	
	²	7-2-8-6			²	4-9-6-8	
4.	¹	4-2-7-3-1		4.	¹	1-5-2-8-6	
	²	7-5-8-3-6			²	6-1-8-4-3	
5.	¹	6-1-9-4-7-3		5.	¹	5-3-9-4-1-8	
	²	3-9-2-4-8-7			²	7-2-4-8-5-6	
6.	¹	5-9-1-7-4-2-8		6.	¹	8-1-2-9-3-6-5	
	²	4-1-7-9-3-8-6			²	4-7-3-9-1-2-8	
7.	¹	3-8-2-9-5-1-7-4		7.	¹	7-2-8-1-9-6-5-3	
	²	5-8-1-9-2-6-4-7			²	9-4-3-7-6-2-5-8	
Total de Pontos Ordem Direta (Máximo = 14)				Total de Pontos Ordem Inversa (Máximo = 14)			

Total de Pontos (Ordem direta + Ordem Inversa) = _____ (Máximo 28).

Percentil:_____.

IOWA GAMBLING TASK (IGT)

✗ Interromper

R\$0,00 R\$1.000,00 R\$2.000,00 R\$3.000,00 R\$4.000,00 R\$5.000,00 R\$6.000,00

 **Dinheiro**

 **Empréstimo**

R\$0,00 R\$1.000,00 R\$2.000,00 R\$3.000,00 R\$4.000,00 R\$5.000,00 R\$6.000,00

Escolha uma carta.

 **A**  **B**  **C**  **D**

BLOCO (1 – 20) _____.

BLOCO (21 – 40) _____.

BLOCO (41 – 60) _____.

BLOCO (61 – 80) _____.

BLOCO (81 – 100) _____.

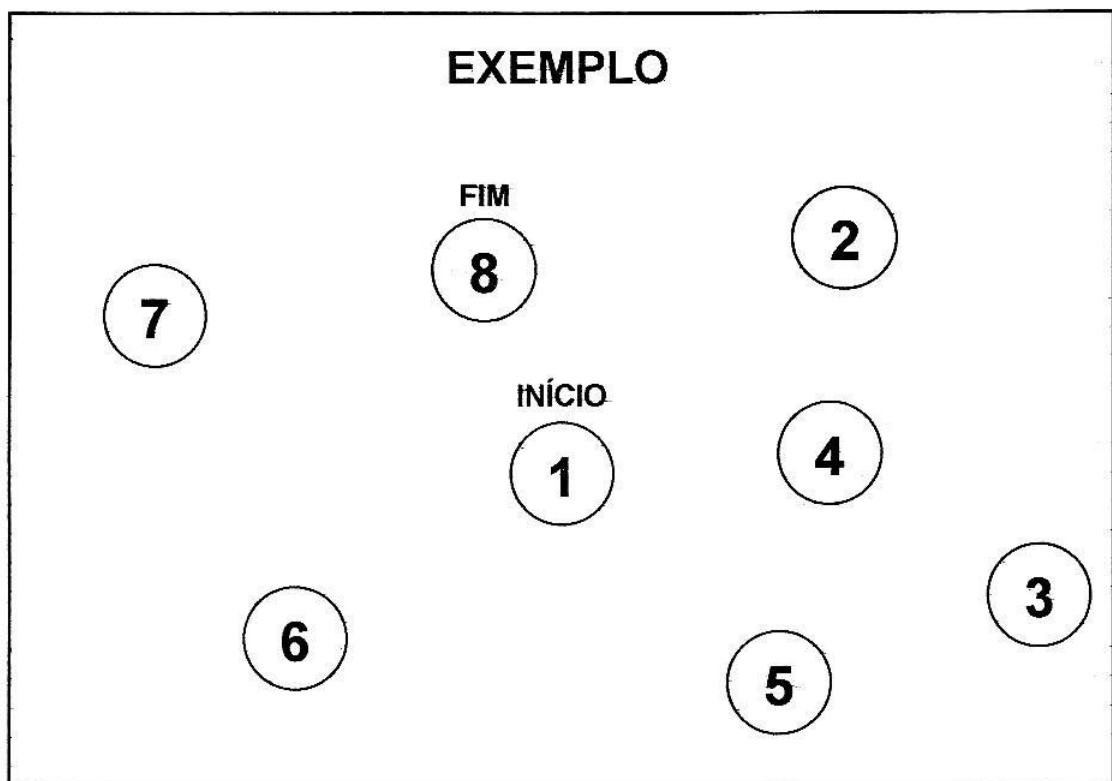
NETSCORE (C + D) – (A + B) = _____.

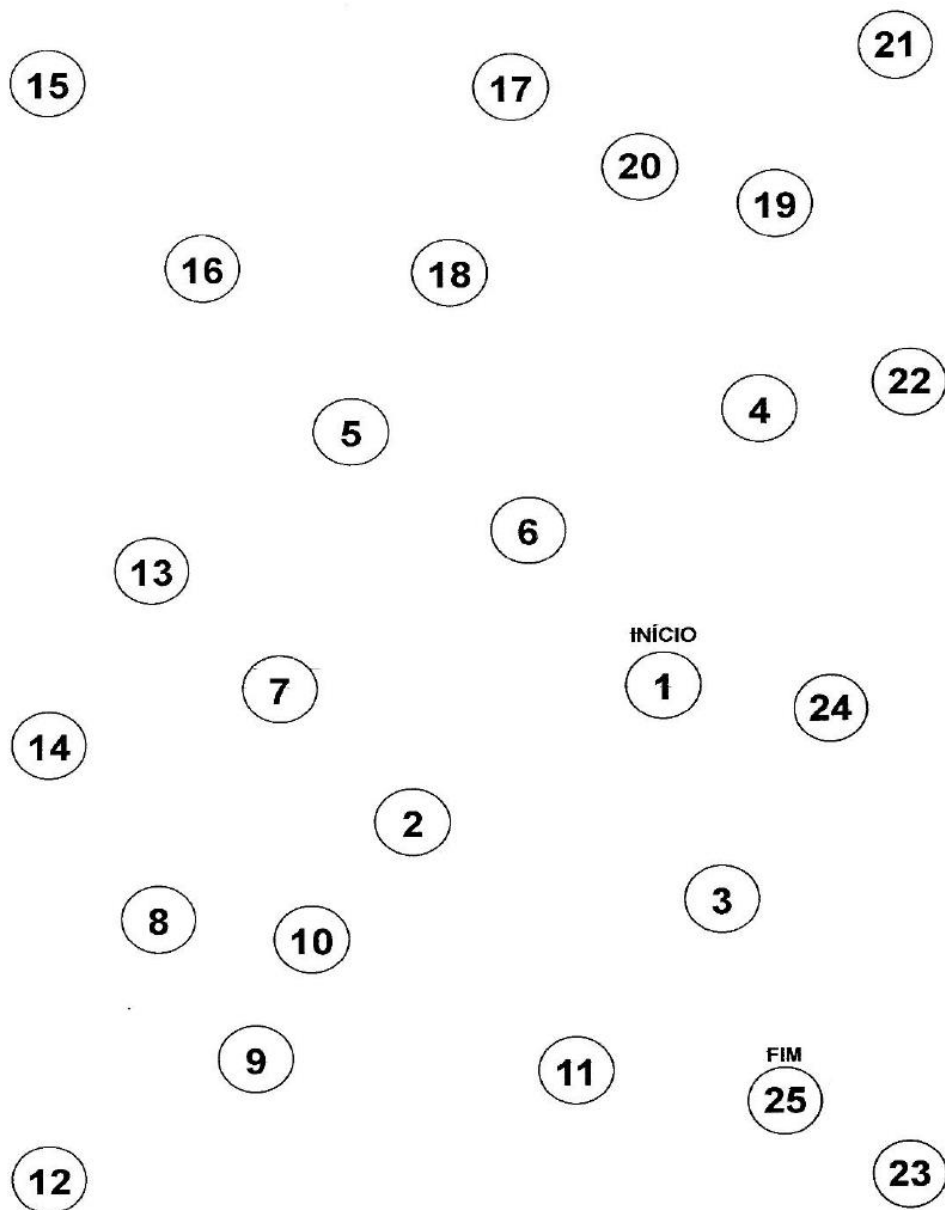
TESTE DE TRILHAS A E B (TMT)**Instruções**

Parte A: "Você vai ligar os números na sequência e na ordem crescente (1 ao 8) procurando não tirar o lápis do papel e o mais rápido possível" (apresentar o exemplo A). Acionar o cronômetro assim que apresentar o teste.

Trail Making Test

Parte A



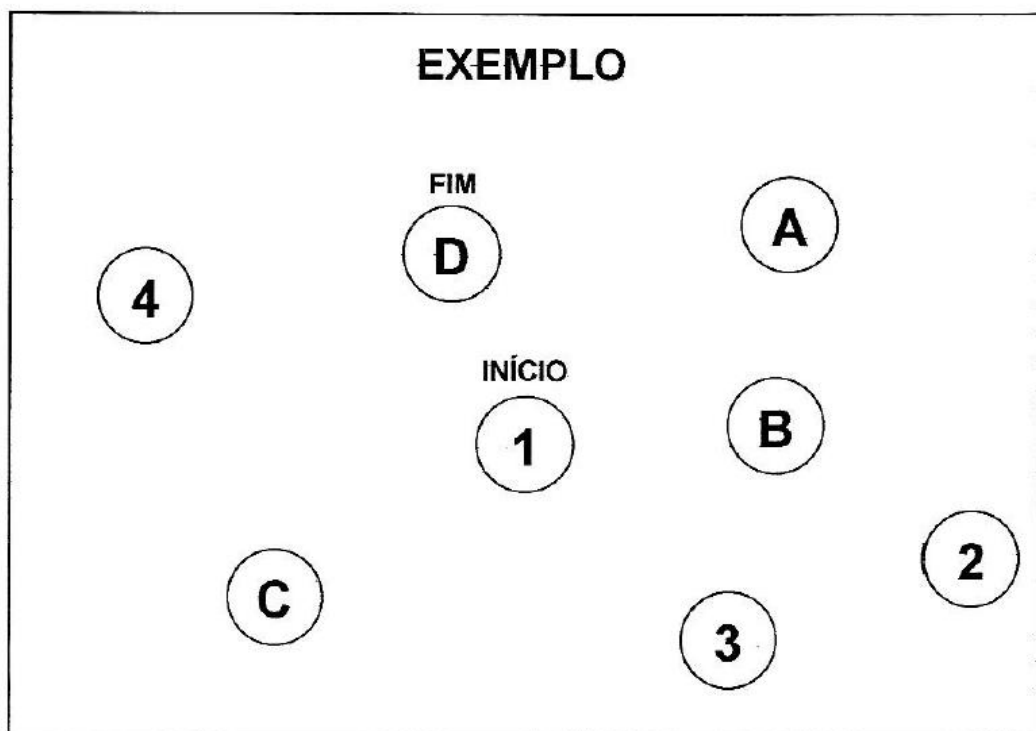


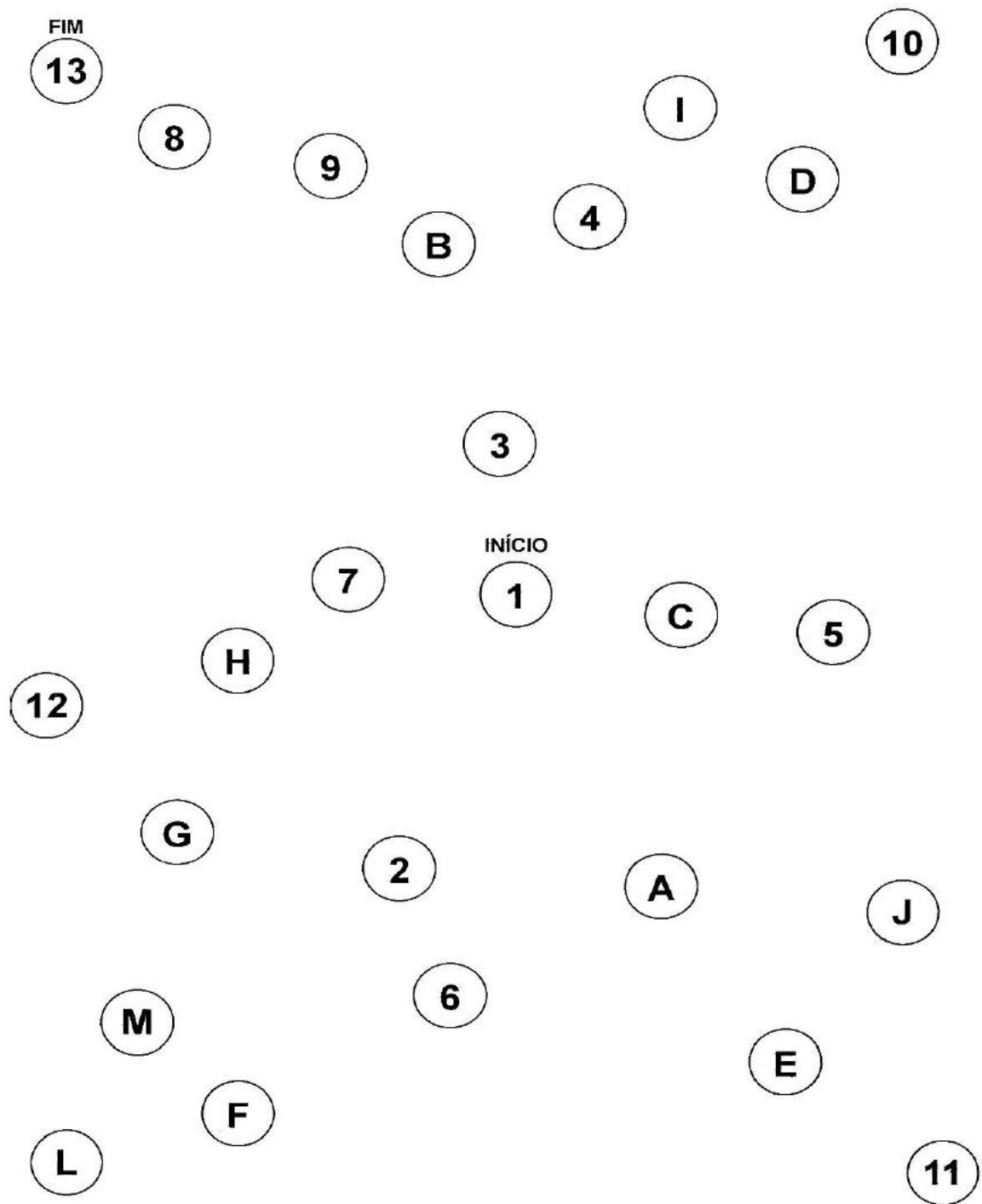
Tempo:_____. Erros:_____. Percentil:_____.

Parte B: "Aqui você vai fazer a mesma coisa, só que você vai ligar os números às letras, também em ordem crescente" (apresentar o exemplo B).

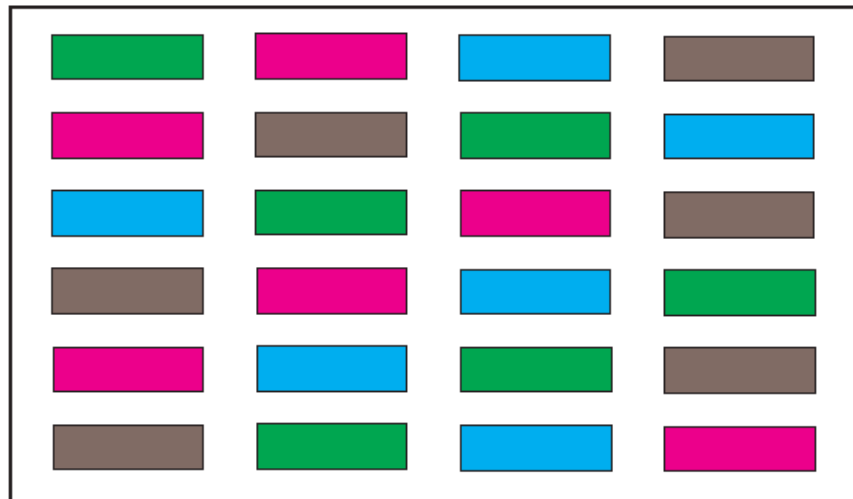
Trail Making Test

Parte B





Tempo:_____. Erros:_____. Percentil:_____.



Teste de Stroop – Cartão 1.



Teste de Stroop – Cartão 2.



Teste de Stroop – Cartão 3.